



*Ministero  
dell'Università e della Ricerca*

# *Relazione Finale*

**CIVR**

*Comitato di indirizzo  
per la valutazione della  
ricerca*



*VIR 2001 - 2003*

Roma - 8 febbraio 2007



# Sommario

1. Nota tecnica introduttiva	1
2. Executive Summary	4
3. Strutture	24
Università degli Studi di BARI	27
Politecnico di BARI	33
LUM "Jean Monnet"	39
Università degli Studi della BASILICATA	43
Università degli Studi di BERGAMO	48
Università degli Studi di BOLOGNA	54
Libera Università di BOLZANO	61
Università degli Studi di BRESCIA	66
Università degli Studi di CAGLIARI	72
Università della CALABRIA	78
Università degli Studi di CAMERINO	85
Università degli Studi di CASSINO	90
Università "Carlo Cattaneo" - LIUC	96
Università degli Studi di CATANIA	101
Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO	107
Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA	112
Università degli Studi di FERRARA	118
Università degli Studi di FIRENZE	125
Università degli Studi di FOGGIA	132
Università degli Studi di GENOVA	138
Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como	146
Università degli Studi de L'AQUILA	152
Università degli Studi del SALENTO	158
Università degli Studi di MACERATA	165
Università degli Studi di MESSINA	171
Università degli Studi di MILANO	177
Università degli Studi di MILANO-BICOCCA	185
Politecnico di MILANO	191
Università Commerciale "Luigi Bocconi" MILANO	199
Università Cattolica del Sacro Cuore	206

Libera Università di lingue e comunicazione IULM-MI	213
Libera Università "Vita Salute S.Raffaele" MILANO	217
Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	221
Università degli Studi del MOLISE	228
Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"	234
Seconda Università degli Studi di NAPOLI	242
Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"	248
Università degli Studi di NAPOLI "L'Orientale"	253
Università degli Studi Suor Orsola Benincasa - NAPOLI	258
Università degli Studi di PADOVA	262
Università degli Studi di PALERMO	270
Università degli Studi di PARMA	277
Università degli Studi di PAVIA	283
Università degli Studi di PERUGIA	289
Università per Stranieri di PERUGIA	295
Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli	299
Università degli Studi di PISA	305
Scuola Normale Superiore di PISA	313
Scuola Sup. di Studi Univ. e Perfezionamento S.Anna di PISA	319
Università Politecnica delle MARCHE	326
Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	331
Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	337
Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	344
Università degli Studi ROMA TRE	352
Università "Campus Bio-Medico" ROMA	359
Istituto Universitario di Scienze Motorie di ROMA	363
Libera Univ. Inter.le Studi Sociali "Guido Carli" LUISS-ROMA	369
Libera Università degli Studi "S. Pio V" ROMA	373
Libera Univ. degli Studi "Maria SS.Assunta" - LUMSA - Roma	377
Università degli Studi di SALERNO	382
Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO	387
Università degli Studi di SASSARI	394
Università degli Studi di SIENA	401
Università per Stranieri di SIENA	408
Università degli Studi di TERAMO	413
Università degli Studi di TORINO	419
Politecnico di TORINO	427

Università degli Studi di TRENTO	434
Università degli Studi di TRIESTE	441
Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di TRIESTE	447
Università degli Studi della TUSCIA	453
Università degli Studi di UDINE	459
Università degli Studi di URBINO "Carlo BO"	467
Università della VALLE D'AOSTA	473
Università "Ca' Foscari" di VENEZIA	477
Università IUAV di VENEZIA	484
Università degli Studi di VERONA	490
Biotechnologie Avanzate	497
Biotechnologie e Genetica Molecolare nel Mezzogiorno	502
Centro di Ricerca in Matematica Pura e Applicata	506
Consiglio Nazionale delle Ricerche	511
Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Chimica e l'Ambiente	517
Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali	523
Consorzio Univ.di Economia industriale e Manageriale	527
Elettra Sincrotrone Trieste	532
Ente per le Nuove tecnologie, per l'Energia e l'Ambiente	536
Fondazione per le Scienze Religiose "Giovanni XXIII"	542
Istituto Agrario S. Michele all'Adige	546
Istituto Elettrotecnico Nazionale	550
Istituto Europeo di Oncologia	554
Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia	558
Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi"	563
Istituto Nazionale di Astrofisica	567
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	571
Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale	577
Istituto Nazionale di Ottica Applicata	582
Istituto Nazionale per la Fisica della Materia	587
Istituto Superiore di Ricerca e formazione sui Materiali Speciali per tecnologie avanzate	593
Istituto di Studi Politici S. Pio V	597
Laboratorio Europeo di Spettroscopie non Lineari	601
Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche	605
Stazione Zoologica "Anton Dohrn" di Napoli	609

4. Allegati	612
4.1 Guida alla lettura degli allegati	614
4.2 Dati di Area	620
01 - Scienze matematiche e informatiche	622
02 - Scienze fisiche	630
03 - Scienze chimiche	639
04 - Scienze della Terra	648
05 - Scienze biologiche	656
06 - Scienze mediche	665
07 - Scienze agrarie e veterinarie	673
08 - Ingegneria civile ed architettura	680
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	687
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	696
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	705
12 - Scienze giuridiche	715
13 - Scienze economiche e statistiche	724
14 - Scienze politiche e sociali	734
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	742
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	749
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	756
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	764
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	768
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	775
4.3 Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie	780
4.4 Tabella sinottica dei dati relativi ai brevetti	782
4.5 Tabella sinottica della valutazione delle attività di valorizzazione applicativa	785
4.6 Metodologia	789

## 1. Nota tecnica introduttiva

Strategie, procedure e strumenti per valutare la ricerca sono, ormai da tempo e in molti Paesi, oggetto di pubblico interesse e la loro applicazione è entrata nella prassi corrente. Con il DM 2206 del 16 dicembre 2003, è stato regolamentato il primo esercizio nazionale di Valutazione Triennale della Ricerca, relativo al triennio 2001-2003 (VTR 2001-2003). L'esercizio, la cui attuazione è stata affidata al Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca (CIVR), è rivolto alla valutazione della performance scientifica di 77 Università (statali e legalmente riconosciute), 12 Enti pubblici di ricerca e 13 Istituzioni private di ricerca (che hanno partecipato a titolo oneroso all'esercizio).

Questa pubblicazione è il risultato di un lavoro concepito e portato a termine a tempo di record. Alla sua base ci sono intuizioni e metodi di lavoro innovativi e lo sviluppo stesso dell'intero processo di valutazione della ricerca non ha precedenti nel nostro Paese.

### Il processo di valutazione

Il VTR 2001-2003 ha coinvolto direttamente le 102 Strutture partecipanti, impegnandole a selezionare, in autonomia, un numero prestabilito di prodotti della ricerca (libri e loro capitoli, inclusi atti di congressi; articoli su riviste; brevetti depositati e altri risultati di valorizzazione applicativa; progetti, composizioni, disegni e design; performance, mostre ed esposizioni; manufatti e opere d'arte; non sono state prese in considerazione attività puramente editoriali, testi o software di esclusivo interesse didattico, abstract di conferenze, prove e analisi di routine, rapporti tecnici interni) realizzati nel triennio e a trasmetterli per via telematica, in relazione allo specifico taglio disciplinare di ciascuno, ad uno dei 20 Panel di Area previsti (le 20 Aree comprendono le 14 Aree del CUN, cui sono state aggiunte 6 Aree speciali, specificamente indicate dal CIVR).

Il numero dei prodotti richiesti a ciascuna Struttura è stato tarato sul numero dei ricercatori equivalenti a tempo pieno (ETP) della Struttura stessa. Nell'Università, essendo due i compiti istituzionali (ricerca e formazione), un ricercatore è assimilato a 0,5 ETP; negli enti di ricerca, invece, in considerazione dell'unicità del compito istituzionale (ricerca), ciascun ricercatore corrisponde ad un ETP. In questo primo esercizio di valutazione, è stato concordato con la Comunità scientifica di limitare il numero dei prodotti da presentare al 50% del numero di ETP che operano all'interno della Struttura. Complessivamente, sono stati valutati dal Panel 17.329 prodotti: sono stati detratti dal pool iniziale dei 18.508 prodotti trasmessi 1.178 prodotti identici presentati da più Strutture ed 1 prodotto escluso per erranea tipologia.

La valutazione dei prodotti selezionati è stata affidata alla competenza dei Panel di Area, ognuno composto da un numero di Panelist compreso tra 5 e 17, in ragione della complessità disciplinare dell'Area e della numerosità dei prodotti trasmessi. Nelle 20 Aree attivate sono stati complessivamente impegnati 151 Panelist. Criteri e indirizzi per la selezione dei Panelist sono stati definiti dal CIVR, con il concorso di cinque osservatori designati dalla Comunità scientifica (Edoardo Boncinelli, Amilcare Collina, Umberto Colombo, Claudio Giovine, Daniele Marini). I Panel si sono avvalsi di 6.661 Esperti, scelti in autonomia dai Panel stessi e ai quali è stato affidato il compito di esprimere un giudizio di merito sui prodotti. Ogni prodotto è stato valutato da almeno due esperti, in termini di qualità, rilevanza, originalità/innovazione e internazionalizzazione e/o potenziale competitivo internazionale (per i brevetti e i risultati di valorizzazione applicativa, sono state valutate anche le ricadute socioeconomiche, anche potenziali). Il 59% degli esperti proveniva da Università italiane, il 22% da Istituzioni estere, il 17% da Enti di ricerca italiani e il 2% dalle Imprese.

I prodotti selezionati dalle Strutture hanno comportato un totale di 35.440 valutazioni (circa 5, in media, per ciascun esperto). Per ognuno dei quattro criteri citati gli Esperti hanno formulato un giudizio descrittivo, ma il rating di ciascun prodotto è stato unico e complessivo, con attribuzione a quattro livelli di merito: eccellente, buono, accettabile, limitato (eccellente: il prodotto si colloca tipicamente nel 20% superiore della scala di valore condivisa dalla comunità scientifica internazionale; buono: il prodotto si colloca nel segmento 60% - 80%; accettabile: il prodotto si colloca nel segmento 40% - 60%; limitato: il prodotto si colloca nel 40% inferiore). Ai Panel è stato affidato il compito di redigere un Rapporto finale (da trasmettere al CIVR), articolato in tre parti distinte: Consensus Report, fondato sul riesame critico dei giudizi di merito degli Esperti esterni, per ricondurli ad un momento di sintesi; Ranking list di Area, con attribuzione alle Strutture di un punteggio di merito definito dal CIVR e calcolato sulla base di un peso attribuito a ciascuno dei quattro livelli di giudizio (eccellente: 1; buono: 0,8; accettabile: 0,6; limitato: 0,2); Relazione Finale di Area, tesa ad individuare i punti di forza e di debolezza dell'Area, con apposita sezione per i brevetti.

Le Strutture hanno anche adempiuto al compito di fornire al CIVR una serie di dati (mobilità internazionale in entrata e in uscita; dottorandi, assegnisti & borsisti post-doc; finanziamenti di progetti di ricerca derivanti da bandi MIUR, da bandi UE, da altri soggetti e da risorse proprie), da mettere in correlazione con la valutazione dei prodotti, per giungere al giudizio finale sulla Struttura. Sulla base dei dati trasmessi, il CIVR ha sviluppato una serie di indicatori relativi a:

- mobilità internazionale;
- formazione dei giovani ricercatori;
- accesso a progetti di ricerca banditi dal MIUR;
- accesso a progetti di ricerca banditi dalla UE e da altri organismi internazionali;
- risorse attratte da altri soggetti destinate al finanziamento di progetti di ricerca;
- risorse derivate dal proprio bilancio destinate al finanziamento e/o cofinanziamento di progetti di ricerca.

Va messo in rilievo che mobilità, alta formazione e acquisizione dei fondi di ricerca nel periodo 2001-2003 sono temporalmente sfalsati rispetto alla produzione scientifica relativa allo stesso periodo.

L'esercizio prevedeva infine la trasmissione al CIVR di una ulteriore serie di elementi informativi relativi alle attività di valorizzazione applicativa della ricerca:

- numero dei brevetti, sia depositati nel triennio che attivi al 31 dicembre 2003, distinti per tipologia di deposito (nazionale e internazionale);
- ricavi e costi nel triennio derivanti, rispettivamente, dalla vendita dei brevetti e di loro licenze e dalle spese di deposito e gestione;
- sintesi descrittiva e finanziaria (in termini di entrate e costi) su tutte le ulteriori attività di trasferimento di conoscenza con l'esterno, in particolare spin off e partnership (limitatamente a quelle che avessero apportato nel

triennio entrate complessive superiori a 500.000 Euro).

### **Criteria suggeriti per l'allocazione delle risorse**

I criteri proposti dal CIVR per l'allocazione del finanziamento da destinare alle singole Strutture in relazione all'esito dell'esercizio di valutazione VTR 2001-2003 sono stati esplicitati nel Bando VTR 2001-2003 (16 marzo 2004) e si fondano sulla misurazione di sei parametri, a ciascuno dei quali è attribuito uno specifico peso; il CIVR ha successivamente (4 luglio 2006) esplicitato in maggior dettaglio le modalità di determinazione e di applicazione di tali parametri, come di seguito riportato.

*Indicatore A* - qualità dei prodotti selezionati (peso 4/9): la quota parte relativa a ciascuna Struttura è calcolata moltiplicando il rating dei prodotti selezionati per il loro numero. Il valore è espresso come percentuale del valore complessivo dell'Area.

*Indicatore B* - proprietà dei prodotti selezionati (peso 2/9): la quota parte relativa a ciascuna Struttura è calcolata moltiplicando il grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti per il loro numero. Il valore è espresso come percentuale del valore complessivo dell'Area.

*Indicatore C* - propensione alla mobilità internazionale (peso 1/9): la quota parte relativa a ciascuna Struttura è misurata in termini di mobilità (espressa in anni-persona) dei ricercatori in uscita e in entrata (vengono censiti ed inseriti nel computo solo i periodi di permanenza superiori a tre mesi continuativi). Il valore è espresso come percentuale del valore complessivo dell'Area.

*Indicatore D* - propensione all'alta formazione (peso 0,5/9): la quota parte relativa a ciascuna Struttura è misurata dal numero dei ricercatori in formazione (dottorandi, assegnisti, borsisti post-doc). Il valore è espresso come percentuale del valore complessivo dell'Area.

*Indicatore E* - capacità di attrazione delle risorse (peso 1/9): la quota parte relativa a ciascuna Struttura è calcolata dall'ammontare dei finanziamenti per progetti di ricerca provenienti dal MIUR, dall'Unione Europea (e altri organismi internazionali), e da altri soggetti, con peso identico. Il valore è espresso come percentuale del valore complessivo dell'Area.

*Indicatore F* - capacità di impegnare risorse finanziarie proprie per progetti di ricerca (peso 0,5/9): la quota parte relativa a ciascuna Struttura è calcolata dall'ammontare dei finanziamenti per progetti di ricerca derivati da risorse finanziarie proprie non vincolate della Struttura. Il valore è espresso come percentuale sul valore complessivo dell'Area.

La quota di finanziamento da destinare a ciascuna delle 20 Aree di valutazione (Q) è stata calcolata moltiplicando il numero dei prodotti presentati nelle stesse per un coefficiente di Area (peso di Area), relativo ai diversi costi della ricerca nelle varie Aree. Per la determinazione del peso di Area è stato assunto a riferimento l'investimento finalizzato a progetti di ricerca derivato da risorse proprie non vincolate del complesso delle Università, statali e non statali (non comprendendo perciò le altre Istituzioni ed Enti che hanno partecipato all'Esercizio, in considerazione della rappresentatività, del grado di completezza e di confrontabilità del complesso dei dati presentati dalle Università, assunti a riferimento per l'intero sistema delle Strutture in valutazione), riferito ad ogni prodotto presentato nella specifica Area.

Infine, è stato calcolato un ulteriore indicatore, indipendente dalle Aree, come segue.

*Indicatore* - attività di valorizzazione applicativa della ricerca: la quota parte relativa a ciascuna Struttura è calcolata dal numero di brevetti depositati nel triennio (con peso 1.5 per i brevetti depositati all'estero), dal numero di brevetti attivi al 31/12/2003 (con peso 1.5 per i brevetti depositati all'estero), dai ricavi ottenuti dalla vendita di brevetti o loro licenze, dal numero degli spin-off attivati nel triennio e dal numero delle partnership (con entrate per la Struttura superiori a 500.000 euro), attive nel triennio. Rispettivamente alle cinque voci elencate, sono stati applicati, nell'ordine, i pesi 1:1:2:4:2. Il valore è espresso come percentuale del valore complessivo nazionale

### **La tempistica**

I tempi di svolgimento dell'esercizio sono stati sensibilmente ridotti grazie all'uso estensivo delle procedure informatizzate, egregiamente messe a punto e gestite dal CINECA. Infatti, l'attività del Panel, iniziata nel febbraio 2005, si è conclusa nel mese di dicembre dello stesso anno. Oggi, a distanza di un altro anno e di tre dalla data del Decreto Ministeriale Istitutivo dell'esercizio, viene consegnata la relazione finale.

Mi sia consentito, infine, rivolgere un sincero ringraziamento, anche a nome di tutti i Colleghi del CIVR, a coloro che, a vario titolo, hanno contribuito alla riuscita di questo primo esercizio di valutazione: i Presidenti e i Componenti dei Panel di Area, gli Esperti esterni, il Gruppo di lavoro del CIVR e il CINECA. Senza la loro convinta partecipazione non sarebbe stato possibile giungere alla conclusione di questa fatica.

Franco Cuccurullo, Presidente del CIVR

- *Componenti del CIVR*: Mario Bressan, Michele Coccia, Franco Cuccurullo (Presidente), Enrico Garaci, Fiorella Kostoris Padoa Schioppa, Carlo Rizzuto, Renato Ugo.

- *Componenti dei Panel*

*Area 01*: Sergio Albeverio, Marco Cannone, Alfio Maria Quarteroni (Presidente), Maurice Nivat, Benedetto Piccoli, Claudio Procesi, Marco Vanneschi.

*Area 02*: Livio Baldi, Gianpaolo Bellini, Nicola Cabibbo (Presidente), Francesco De Marco, Carlo Ferdeghini, Ingolf Lindau, Ferdinando Macchetto, Alvio Renzini, Giorgio Parisi, Emanuele Rimini, Giacinto Scoles, Maria Beatrice Vittorelli.

*Area 03*: Claudio Bianchini, Romano Cipollini (Presidente), Mauro Graziani, Carla Marchioro, Roberto Millini, Domenico Misiti, Luis Moroder, Michele Parrinello, Sigrid D. Peyerimhoff, Enrico Rizzarelli, Carlo Scolastico, Mario Varasi.



*Area 04:* Attilio Boriani, Keith Bell, Massimo Chiappini, Bruno D'Argenio (Presidente), Renzo Mosetti.

*Area 05:* Diana Bracco, Giorgio Cantelli Forti, Antonio Cassone, Lucio Cocco, Alessandra Conversi, Bruno Dallapiccola, Bengt Mannervik, Francesco Rossi, Giuseppe Rotilio (Presidente), Patricia Salvati, Catia Sternini, Arthur Strosberg, Maria Svelto.

*Area 06:* Ettore Giuseppe Bartoli, Angelo Raffaele Bianco, Francesco Dammacco, Sergio Dompé, Cesare Fieschi, Paolo Gentilini, Renato Lauro, Andrea Lenzi, Pier Mannuccio Mannucci, Ignazio Marino, Marco Pahor, Carlo Patrono, Aldo Pinchera (Presidente), Zaverio Ruggeri, Guido Silvestri, Theoharis C. Theoharides, Stefano Vella.

*Area 07:* Paolo Aureli, Canio Buonavoglia, Maria Pilar Cano Dolado, Mauro Fontana, Domenico Mariotti, Ferdinando Romano, Francesco Salamini (Presidente), Pasquale Steduto.

*Area 08:* Aurelio Amodeo (Presidente), Paolo Clemente, Gedeon Dagan, Salvatore Dierna, Pierpaolo Diotallevi, Alfonso Gambardella, Paolino Attilio Maniscalco, Nuno Portas.

*Area 09:* Angelo Airaghi, Angelo Bernardini, Francesco De Bona, Aldo Di Lorenzo, Gerhart Eigenberger, Bianca Falcidieno, Emilio Ferrari, Andrea Bruno Granelli, Anna Maria Guerrini, Claudio Moriconi, Gaetano Palumbo, Alberto Passerone, Francesco Profumo (Presidente), Pier Luigi Ridolfi, Quirico Semeraro.

*Area 10:* Giorgio Baroni, Ferruccio Bertini, Marcello Cappuzzo, Giovanni Cerri, Giovanni D'Anna, Giovanni Dotoli (Presidente), Angela Ferrari, Antonio Pinelli, Paolo Sommella, Diego Zancani.

*Area 11:* Evandro Agazzi (Presidente), Gian Mario Giusto Anselmi, Giuseppe Bedeschi, Enrico Berti, Fabrizio Butera, Alfonso Caramazza, Franco Cardini, Anna Maria Carpi, Francesco Casetti, Giorgio Chiosso, Nino Dazzi, Russell King, Giuseppe Parlato, Eugenia Scabini.

*Area 12:* Manlio Bellomo, Sabino Cassese (Presidente, fino al 22/11/2005), Matteo Dell'Olio, Francisco Fernandez Segado, Manfred Maiwald, Cesare Pinelli, Miguel C. Rodriguez-Piñero Royo, Lilibiana Rossi Carleo, Michele Scudiero (Presidente, dal 23/11/2005).

*Area 13:* Pierre Dehez, Jean Paul Fitoussi, Francesco Giavazzi, Daniel Gros, Marco Lippi, Luigi Lodovico Pasinetti, Daniel Peña, Alessandro Penati, Franco Peracchi (Presidente), Alessandro Petretto, Angelo Riccaboni, Guido Tabellini.

*Area 14:* Stefano Bartolini (Presidente), Ivo Colozzi, Colin Crouch, Roberto Franzosi, Vittorio Dan Segre.

*Area 15a:* Bianca Falcidieno (Presidente), Andrea Bruno Granelli, Anna Maria Guerrini, Claudio Moriconi, Pier Luigi Ridolfi, Aldo Roveri.

*Area 15b:* Paolo Aureli, Maria Pilar Cano Dolado, Mauro Fontana, Francesco Salamini, Ferdinando Romano (Presidente).

*Area 15c:* Livio Baldi, Francesco De Bona, Mauro Graziani, Roberto Millini, Giacinto Scoles (Presidente).

*Area 15d:* Angelo Airaghi (Presidente), Angelo Bernardini, Emilio Ferrari, Ferdinando Macchetto, Alberto Passerone, Alvio Renzini.

*Area 15e:* Paolo Clemente (Presidente), Alessandra Conversi, Bruno D'Argenio, Pierre Dehez, Russell King, Alice Perlini, Pasquale Steduto.

*Area 15f:* Romano Cipollini, Carlo Ferdeghini, Alessandro Petretto, Marco Romano (Presidente), Lucio Trizzino.

- *Gruppo di lavoro del CIVR:* Simona Baiocco, Anna Barbara, Licia Bennati, Nicoletta Caldarola, Antonio Cilli, Antonio Costantini, Marco Costantini, Agnese Damiano, Franca Daniele, Ivana De Santis, Milena Impicciatore, Cristina Margiotta, Sebastiano Miscia, Orfeo Notaristefano, Riccardo Palumbo, Riccardo Piola, Emanuela Reale, Luisella Romano, Paolo Sacchetta, Massimo Sargiacomo, Marco Seeber.

- *Gruppo di lavoro del CINECA:* Elena Donati, Flavia Dozza, Nicola Gaudenzi, Gianna Fabiani, Barbara Frabboni, Natascia Kapoustina, Marco Lanzarini, Alessandro Pucciarelli, Chiara Tampellini.

## 2. Executive summary

### I prodotti

Il contributo di ciascuna Struttura in termini di prodotti da avviare al processo di valutazione è stato tarato sul numero dei ricercatori equivalenti a tempo pieno (ETP) della Struttura stessa. Nell'Università, essendo due i compiti istituzionali (ricerca e formazione), un ricercatore è stato assimilato a 0,5 ETP; negli Enti di ricerca, invece, in considerazione dell'unicità del compito istituzionale (ricerca), ciascun ricercatore è stato assimilato a 1 ETP. In questo primo esercizio è stato concordato con la Comunità scientifica di limitare il numero dei prodotti al 50% del numero di ETP di ciascuna Struttura partecipante.

I prodotti selezionati dalle Strutture sono stati 18.508, comprensivi di un 6% circa di prodotti presentati contemporaneamente da più Strutture: pertanto i prodotti effettivamente valutati sono stati 17.329.

La numerosità dei prodotti presentati in ciascuna delle 20 Aree scientifiche di riferimento è riportata in Figura 1.





















	Numero	%	
06 - Scienze mediche	2.832	15.30	
02 - Scienze fisiche	2.101	11.35	
05 - Scienze biologiche	1.663	8.99	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	1.349	7.29	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1.216	6.57	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1.183	6.39	
03 - Scienze chimiche	1.175	6.35	
12 - Scienze giuridiche	1.062	5.74	
13 - Scienze economiche e statistiche	1.007	5.44	
01 - Scienze matematiche e informatiche	840	4.54	
07 - Scienze agrarie e veterinarie	773	4.18	
08 - Ingegneria civile ed architettura	769	4.15	
04 - Scienze della terra	688	3.72	
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	383	2.07	
14 - Scienze politiche e sociali	373	2.02	
15a - Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	313	1.69	
15e - Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	229	1.24	
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	198	1.07	
15f - Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	194	1.05	
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	160	0.86	
<b>totale</b>	<b>18.508</b>		

Figura 1: numerosità dei prodotti per Area

Relativamente all'anno di pubblicazione, i prodotti selezionati sono ripartiti in maniera abbastanza equilibrata nel triennio (Figura 2).




	Numero	%	
2001	5.265	28	
2002	6.207	34	
2003	7.036	38	
<b>totale</b>	<b>18.508</b>		

Figura 2: numerosità dei prodotti per anno di pubblicazione

La tipologia più rappresentata è quella degli "Articoli su rivista"; seguono le categorie "Libri" e "Capitoli di libro" (Figura 3).

	Numero	%
Articolo su rivista	13.362	72.20
Libro	3.102	16.76
Capitolo di libro	1.138	6.15
Brevetto	318	1.72
Manufatto ed opera d'arte	248	1.34
Risultato di valorizzazione applicativa	150	0.81
Progetto, composizione, disegno e design	125	0.68
Performance, mostra ed esposizione	65	0.35
<b>totale</b>	<b>18.508</b>	

Figura 3: numerosità dei prodotti per tipologia

Approfondendo il dettaglio dell'analisi per tipologia al livello di singola Area, si rileva una netta prevalenza della categoria "Articolo su rivista" per le Aree scientifiche. Nelle Aree umanistiche e sociali si registra, invece, una prevalenza delle categorie "Libri" e "Capitoli del libro" (Figura 4).

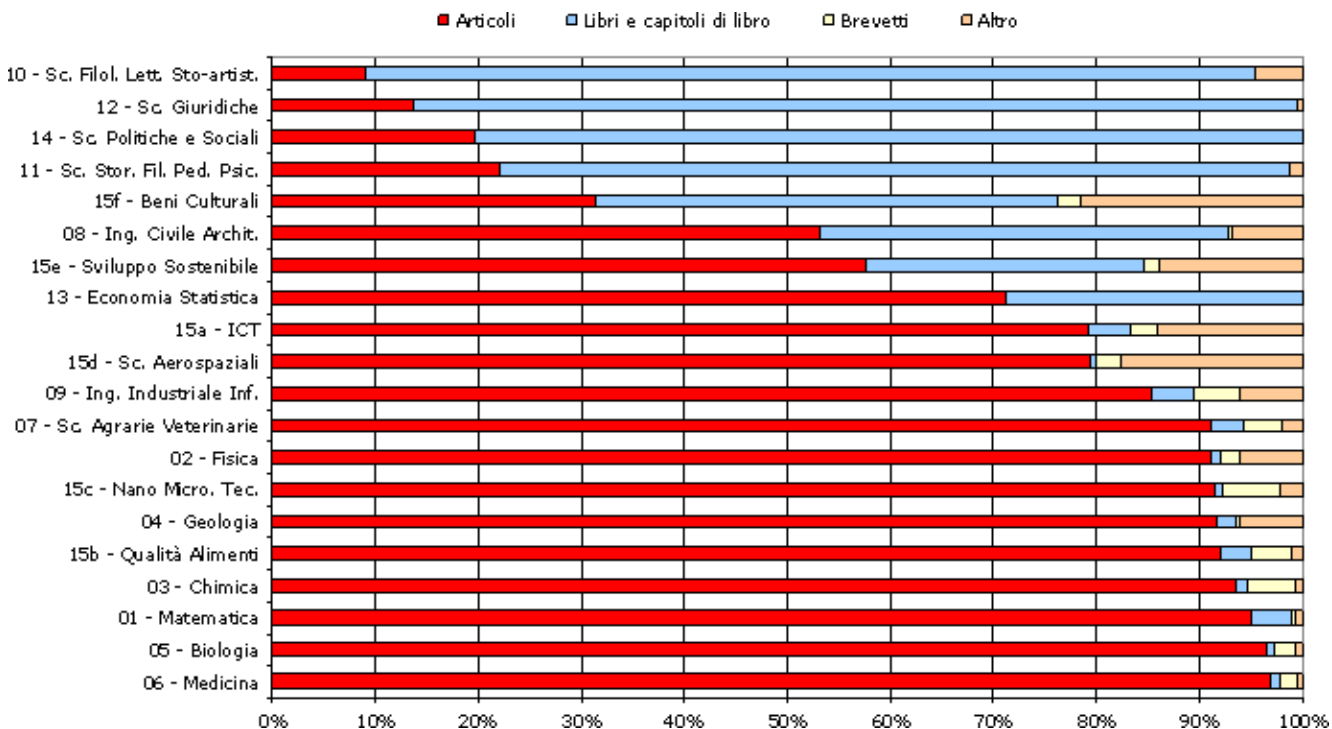


Figura 4: prodotti presentati per tipologia e per Area

La maggior parte dei prodotti presentati risulta pubblicata in lingua inglese; seguono la lingua italiana e, in via residuale, francese, tedesco e spagnolo (Figura 5).

	Numero	%
Inglese	14.052	75.92
Italiano	4.066	21.97
Francese	189	1.02
Tedesco	82	0.44
Spagnolo	61	0.33
Russo	14	0.08
Portoghese	12	0.06
Latino	6	0.03
Polacco	3	0.02
Giapponese	2	0.01
Cinese	2	0.01
Albanese	2	0.01
Ucraino	1	0.01
Turco	1	0.01
Svedese	1	0.01
Sloveno	1	0.01
Multilingue, con Latino	1	0.01
Multilingue	1	0.01
Macedone	1	0.01
Lituano	1	0.01
Lingue Multiple	1	0.01
Latino, Tedesco	1	0.01
Italiano, Francese, Tedesco, Inglese, Spagnolo	1	0.01
Italiano e Latino	1	0.01
Italiano, Spagnolo, Tedesco, Portoghese, Francese	1	0.01
Croato	1	0.01
Cinese E Inglese	1	0.01
Bulgaro	1	0.01
Armeno	1	0.01
totale	18.508	

Figura 5: prodotti presentati per lingua di pubblicazione

Anche in questo caso, approfondendo il dettaglio dell'analisi per lingua di pubblicazione al livello di singola Area, si rilevano trend diversi tra le Aree scientifiche e quelle socio-umanistiche. In queste ultime, ad eccezione di Scienze economiche e statistiche, si rileva una prevalenza della lingua italiana; nelle altre Aree, incluse quelle speciali, la lingua prevalente è quella inglese (Figura 6).

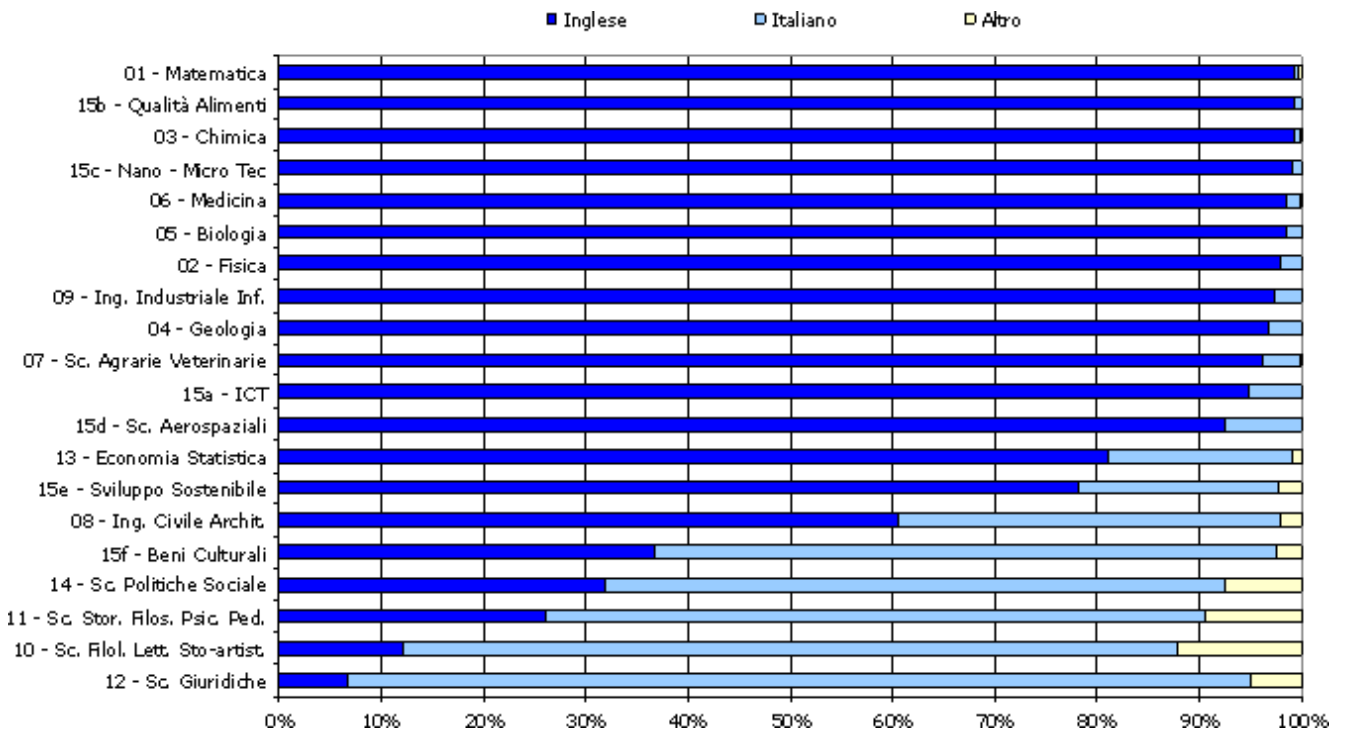


Figura 6: prodotti presentati per lingua di pubblicazione e per Area

La maggior parte degli articoli presentati risulta pubblicata su riviste catalogate ISI - Institute of Scientific Information

(Figure 7 e 8)

	Numero	%	
RIVISTA ISI	12.577	94.13	
RIVISTA NON ISI	785	5.87	
totale	13.362		

Figura 7: incidenza di articoli su riviste ISI





















	Numero	%	
PHYSICAL REVIEW LETTERS	557	5.37	
JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY	280	2.70	
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	188	1.81	
BLOOD	185	1.79	
APPLIED PHYSICS LETTERS	174	1.68	
PHYSICS LETTERS B	169	1.63	
PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	156	1.51	
ASTROPHYSICAL JOURNAL	147	1.42	
NATURE	138	1.33	
CIRCULATION	136	1.31	
CANCER RESEARCH	105	1.01	
SCIENCE	102	0.98	
JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM	97	0.94	
PHYSICAL REVIEW D	94	0.91	
ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION	93	0.90	
NEUROLOGY	89	0.86	
JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH	89	0.86	
FASEB JOURNAL	89	0.86	
JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY	83	0.80	
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	78	0.75	

Figura 8: riviste maggiormente utilizzate

L'esercizio prevede l'attribuzione di un grado di proprietà, riferito alla Struttura che lo ha selezionato, di ogni prodotto. Il grado di proprietà è calcolato dalla Struttura stessa, sulla base del numero degli autori afferenti alla Struttura (anche tenendo conto di eventuali affiliazioni multiple) diviso per il numero totale degli autori. Il grado medio di proprietà dei prodotti selezionati da ogni Struttura in ogni Area è calcolato come media dei gradi di proprietà dei singoli prodotti (Figura 9).

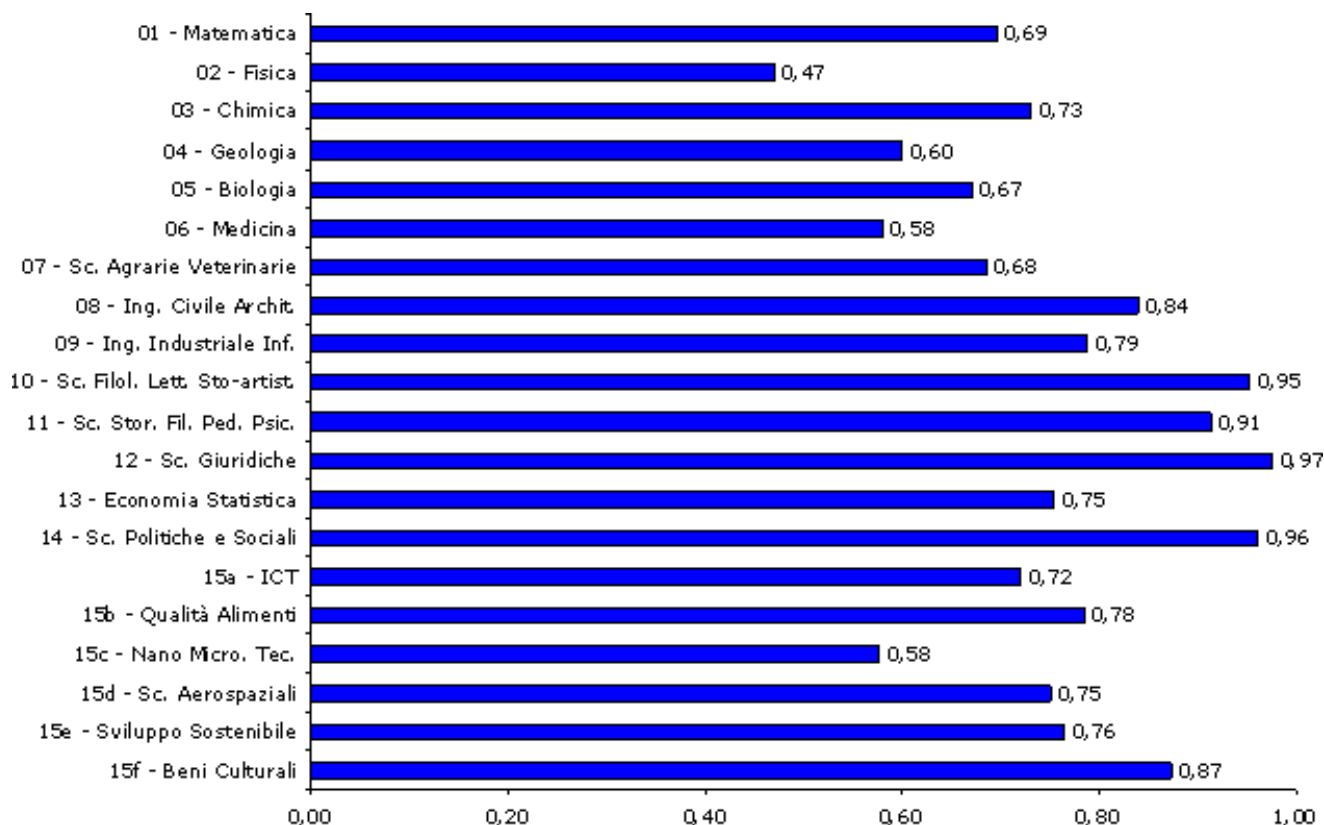


Figura 9: grado medio di proprietà

### Risultati delle valutazioni dei Panel di area

Di seguito, la descrizione del processo di valutazione dei prodotti.

1. Ogni prodotto è stato valutato, con il metodo del peer reviewing, da almeno due esperti con riconosciute competenze di settore, sconosciuti l'uno all'altro, in termini di qualità, rilevanza, originalità/innovazione e internazionalizzazione e/o potenziale competitivo internazionale (nonché, per i brevetti e i risultati di valorizzazione applicativa, in termini di ricadute socio-economiche, anche potenziali).
2. Per ognuno dei criteri citati gli esperti hanno formulato un giudizio descrittivo, ma il rating di ciascun prodotto è stato unico e complessivo, con attribuzione ai seguenti livelli di merito: eccellente, buono, accettabile, limitato.
3. Il terzo giudizio è stato formalizzato da un componente del Panel (scelto dal Presidente del Panel in relazione alle specifiche competenze e all'assenza di conflitti di interesse), che ha formalizzato una proposta di giudizio finale, riconducendo all'unitarietà i giudizi distinti degli esperti.
4. Questa proposta di giudizio è stata vagliata all'interno del Panel da uno specifico Sottogruppo, costituito da almeno tre Panelist, che hanno riesaminato il giudizio proposto, esprimendo sullo stesso il proprio consenso o dissenso motivato. Nei rarissimi casi in cui il consenso non è stato raggiunto dal Sottogruppo, il giudizio finale è stato espresso collegialmente dal Panel.

La distribuzione percentuale dei livelli di giudizio sul totale dei 17.329 prodotti valutati è illustrata nella figura 10.

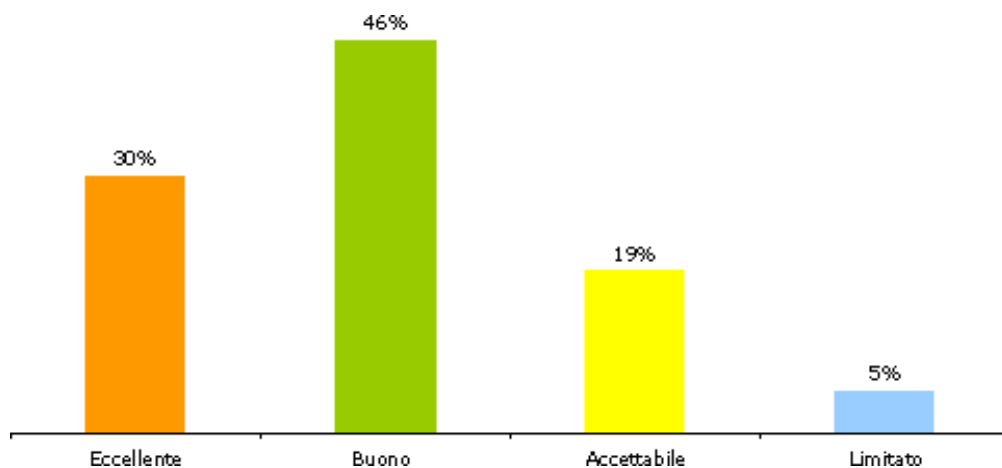


Figura 10: distribuzione dei giudizi di merito

Nella figura 11 è riportato il confronto tra il grado medio di proprietà dei prodotti ed il grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti.

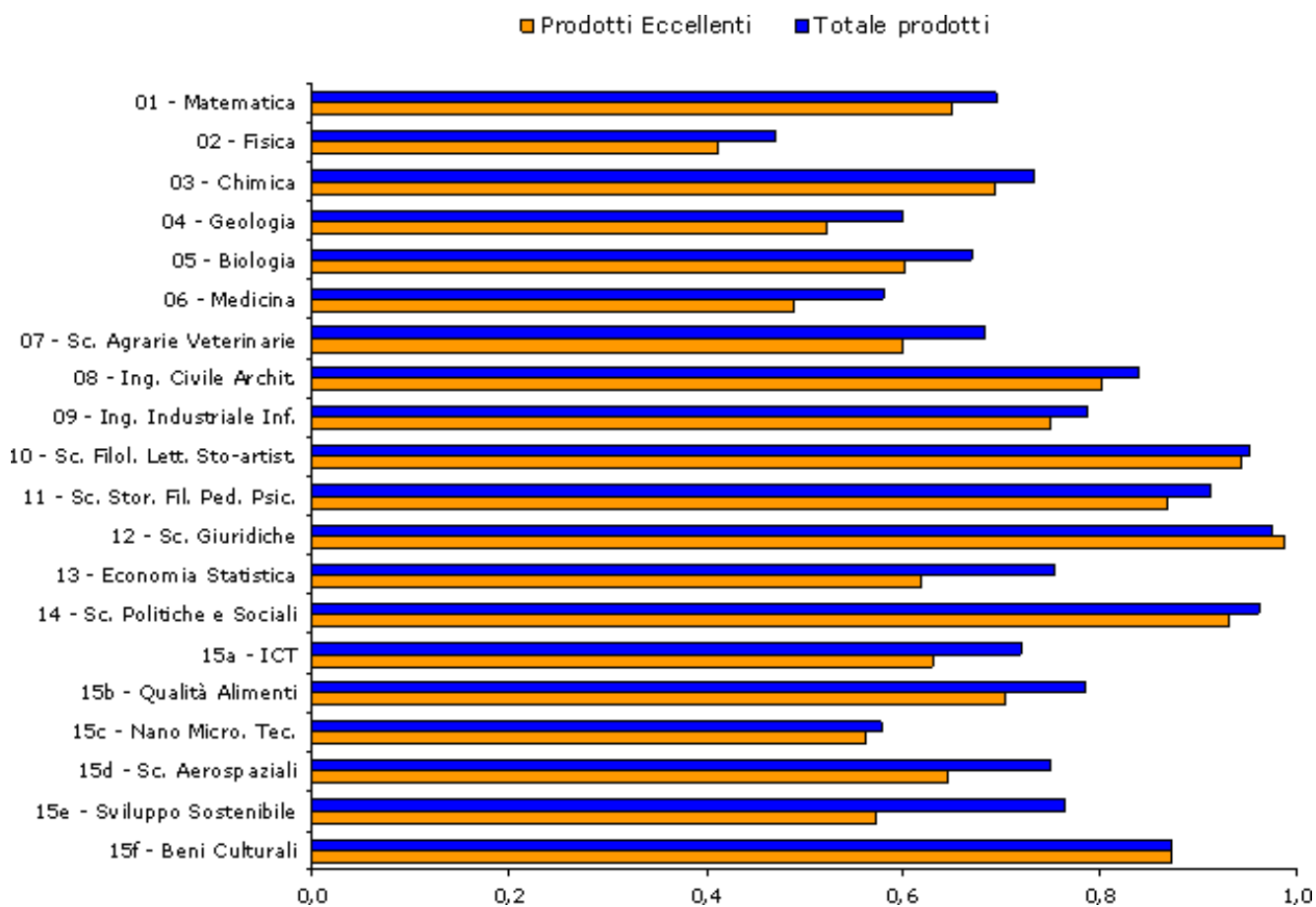


Figura 11: confronto grado medio di proprietà dei prodotti e grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

La distribuzione dei 1.050 prodotti presentati da due o più Strutture è riportata nella figura 12.

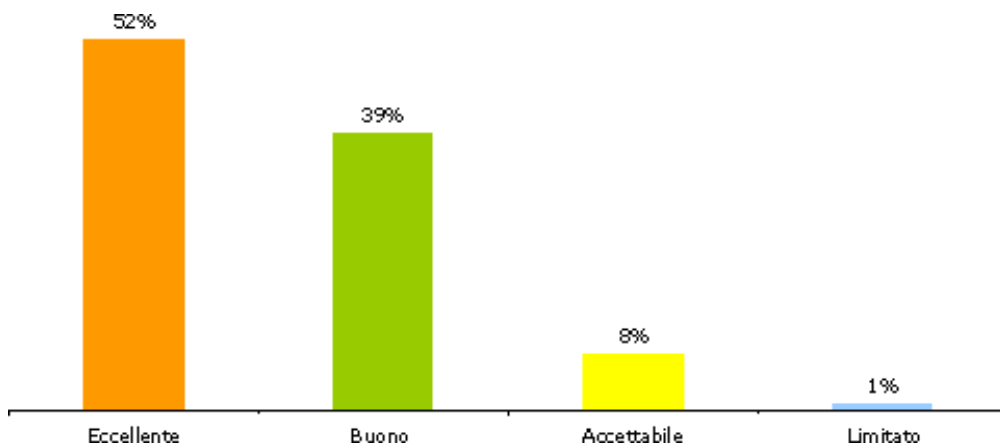


Figura 12: distribuzione dei giudizi di merito dei prodotti presentati da due o più Strutture

Le Strutture sono state raggruppate per segmenti dimensionali: Mega Strutture (con 75 prodotti presentati o più), Grandi Strutture (da 25 a 74 prodotti presentati), Medie Strutture (da 10 a 24 prodotti presentati), Piccole Strutture (con 9 prodotti presentati o meno). I risultati per segmenti dimensionali sono illustrati nella figura 13.

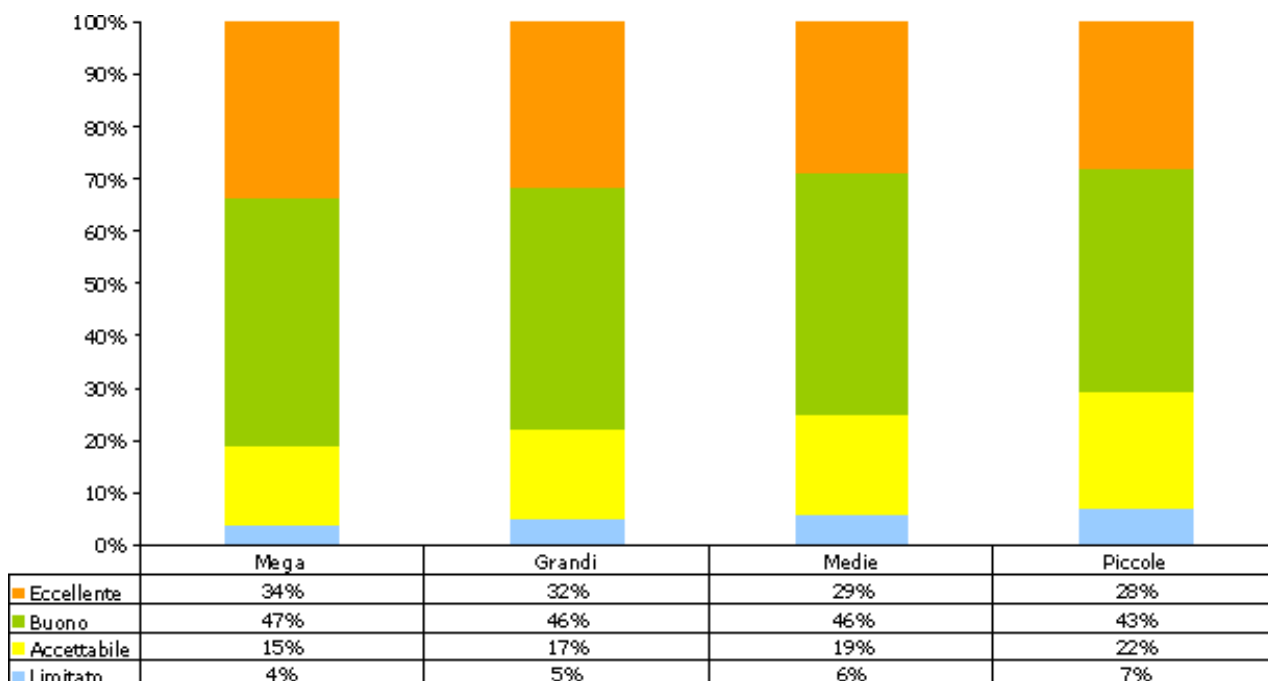


Figura 13: distribuzione dei giudizi di merito per segmento dimensionale delle Strutture

Nella figura 14 è illustrato l'andamento complessivo dei giudizi di merito per singola Area.



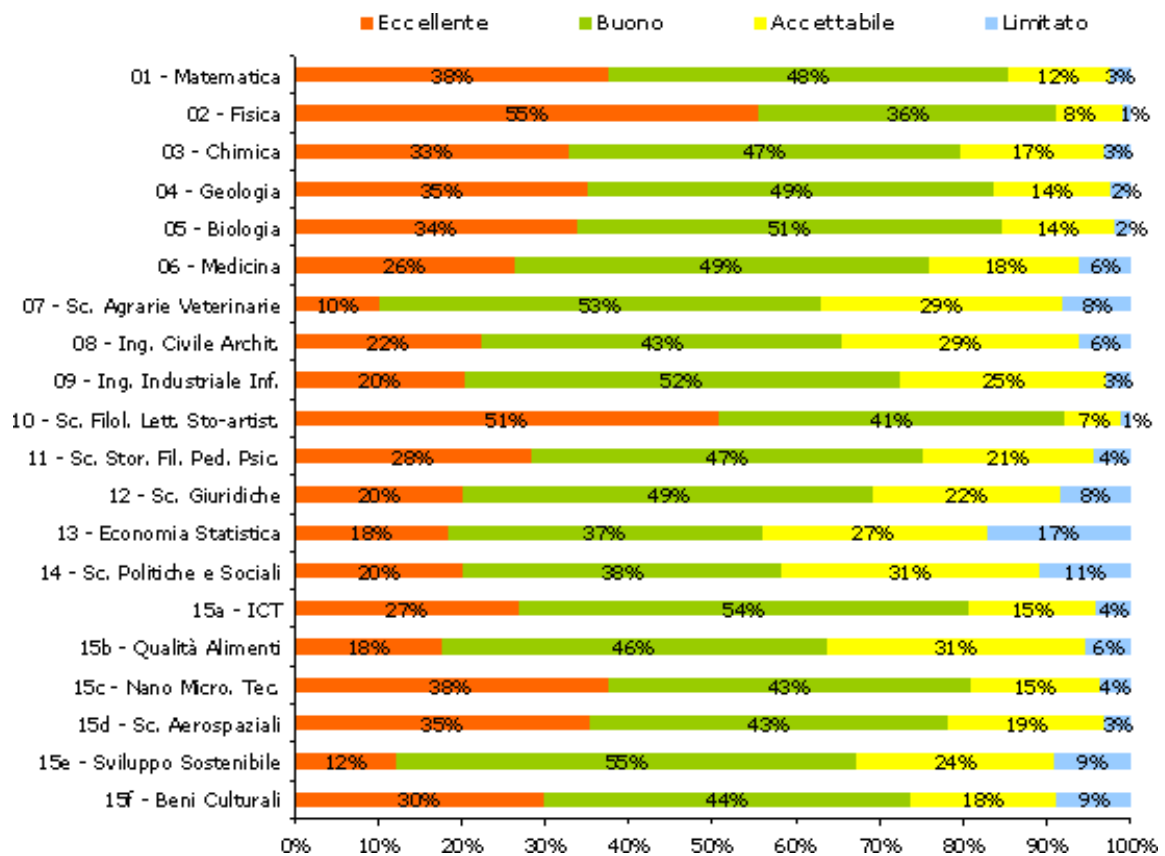


Figura 14: andamento complessivo dei giudizi di merito per Area

### Dati di contesto

Le Strutture, oltre ai prodotti selezionati, hanno trasmesso al CIVR dati e informazioni, utilizzati per elaborare una serie di indicatori di performance.

### Risorse umane

I dati relativi alle Risorse umane sono censiti in termini di Ricercatori, Personale Tecnico - Amministrativo, Dottorandi e Assegnisti/Borsisti post-doc ed analizzati, rispettivamente, per Università, Enti di ricerca e Altre istituzioni. I dati relativi alle Università sono aggregati per macro-aree territoriali (Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud, Isole). È interessante rilevare come, nel sistema universitario, il numero complessivo dei ricercatori sia pressoché identico a quello del Personale Tecnico - Amministrativo, mentre quello dei ricercatori in formazione è notevolmente inferiore (Figura 15).

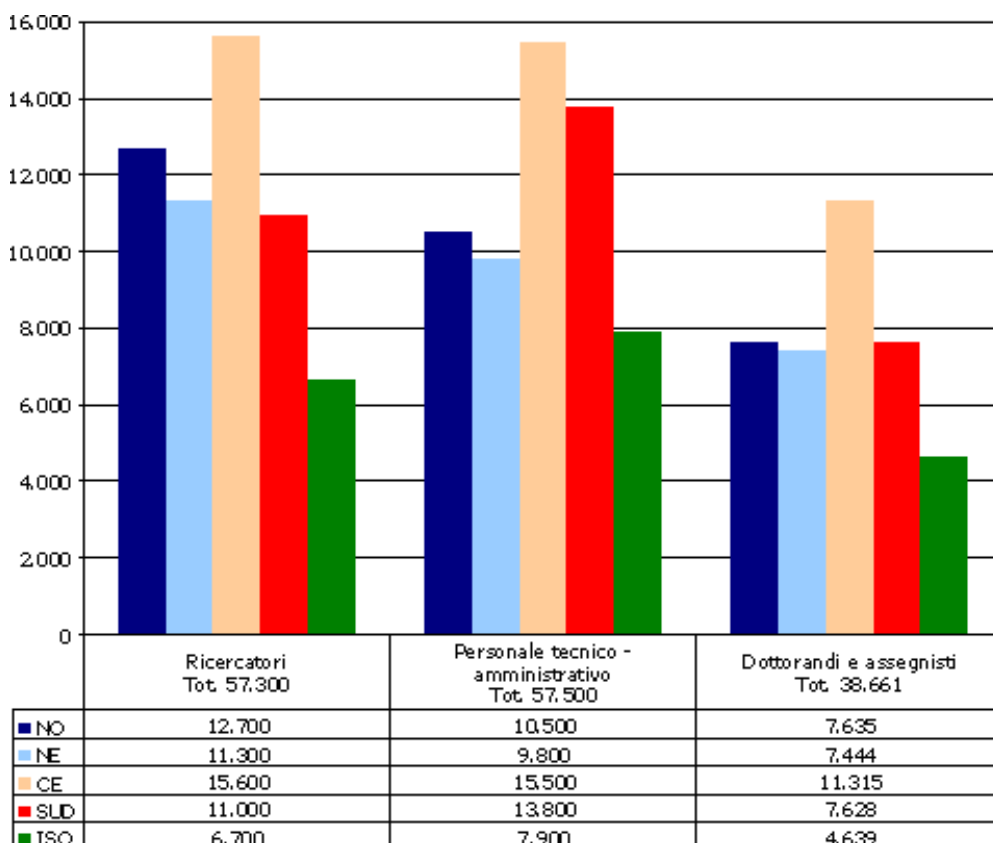


Figura 15: risorse umane - Università (media annua 2001-2003)

L'analisi del rapporto Personale Tecnico Amministrativo/Ricercatori (Figura 16) evidenzia valori significativamente >1 nel Sud e nelle Isole, rispetto a Nord-Ovest e Nord-Est. Al riguardo, è opportuno sottolineare la particolare incidenza nel Mezzogiorno dei Policlinici universitari a gestione diretta, per i quali il Personale Tecnico Amministrativo, dipendendo dal sistema universitario, invece che dal Servizio Sanitario Nazionale, contribuisce ad aumentarne il numero.

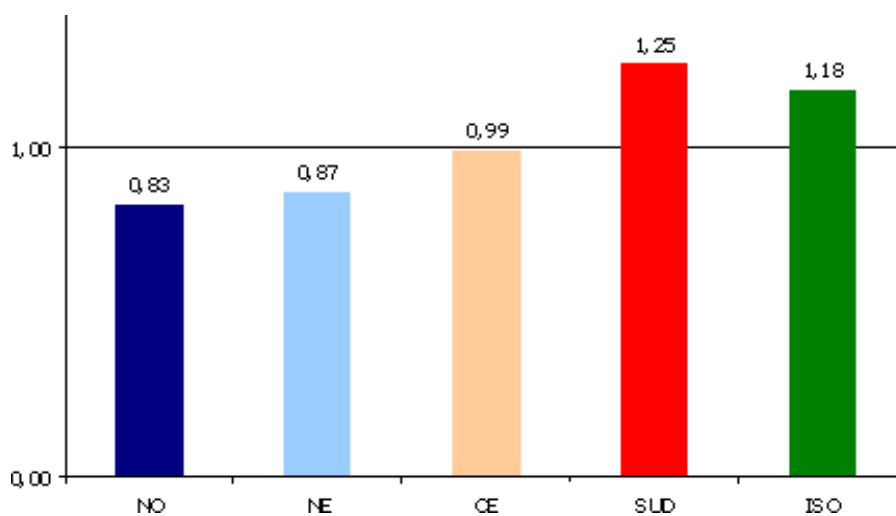


Figura 16: rapporto personale tecnico amministrativo e ricercatori - Università\* (media annua 2001-2003)

\*E' compreso il personale tecnico amministrativo dei policlinici a gestione diretta

Relativamente agli Enti di ricerca( Figura 17a), si segnalano:

- una significativa presenza della componente universitaria nel novero complessivo dei Ricercatori (circa 26%);
- un numero di borsisti post-doc pari a circa il 45% dei Ricercatori degli Enti.

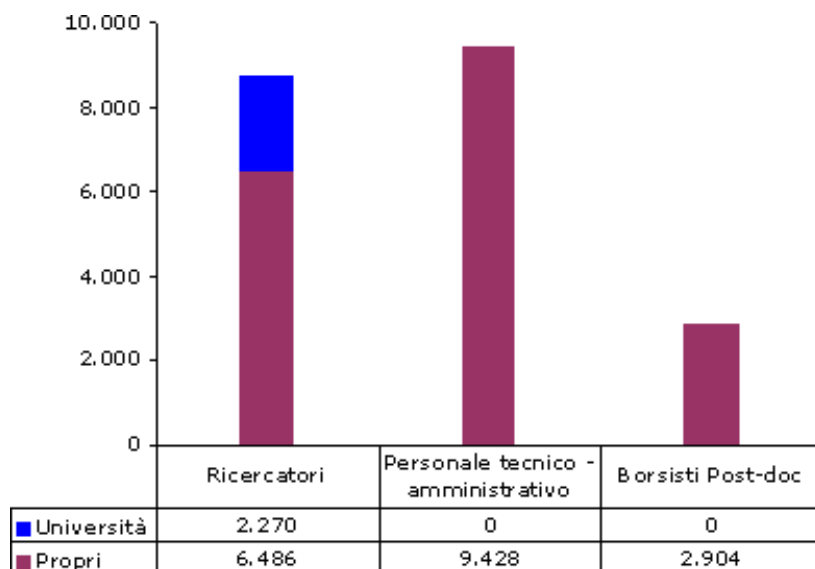


Figura 17a: risorse umane - Enti di ricerca (media annua 2001-2003)

Parallelamente, nelle altre Istituzioni (Figura 17b) si rileva, una componente di Ricercatori propri molto limitata rispetto alla ben più consistente presenza universitaria, associata ad una preponderanza della componente Tecnico Amministrativa. Al riguardo, tuttavia, occorre sottolineare una notevole disomogeneità tipologica delle Strutture afferenti alla categoria (Istituti di ricerca, Consorzi Interuniversitari, Fondazioni), tale da rendere discutibile l'aggregazione dei dati.

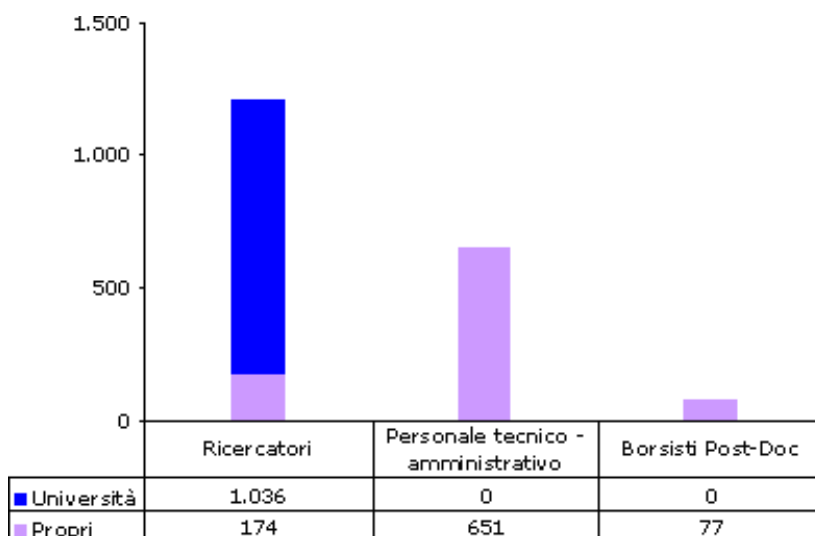


Figura 17b: risorse umane - altre Istituzioni (media annua 2001-2003)

L'analisi del rapporto Personale Tecnico Amministrativo/Ricercatori per gli Enti di Ricerca e per le Altre Istituzioni, escludendo la componente universitaria, evidenzia valori significativamente >1 (figura 18).

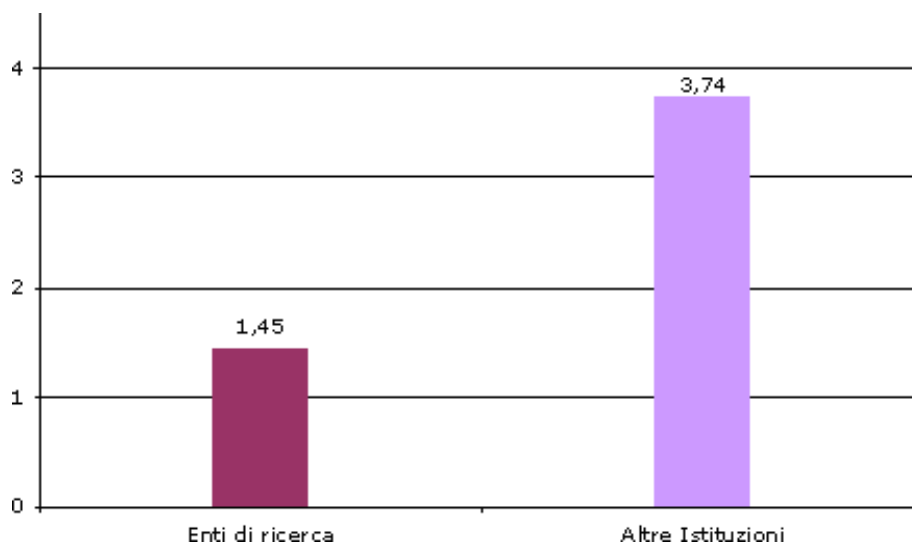


Figura 18: rapporto personale tecnico amministrativo e ricercatori\* - Enti di ricerca ed altre Istituzioni (media annua 2001-2003)

\*Sono considerate esclusivamente le unità direttamente retribuite

*Entrate*

I dati relativi alle Università (Figura 19) sono aggregati per macro-aree territoriali. E' interessante rilevare come i Trasferimenti dallo Stato (correnti e per investimenti) siano lievemente superiori alle Altre entrate.

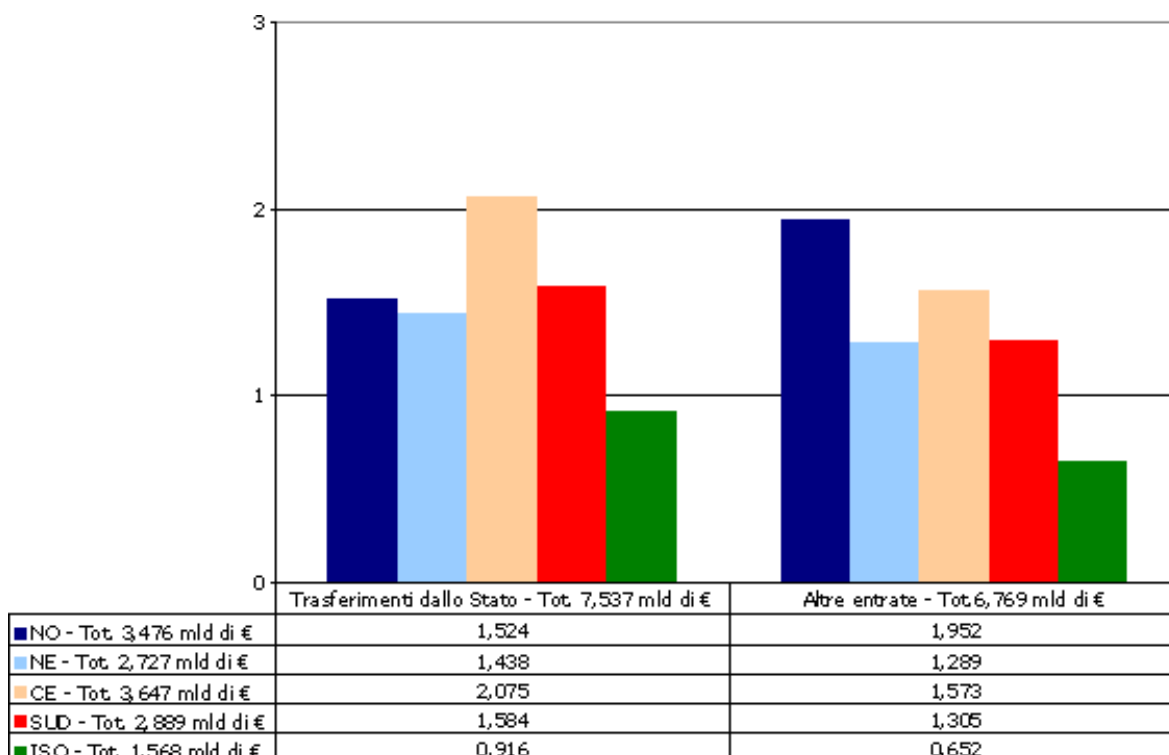


Figura 19: entrate - Università (mld di Euro, media annua 2001-2003)

Dal rapporto Trasferimenti dallo Stato/Altre entrate (figura 20), si rileva come solo il Nord-Ovest dimostri una capacità di attrarre risorse dall'esterno decisamente superiore ai trasferimenti dallo Stato.

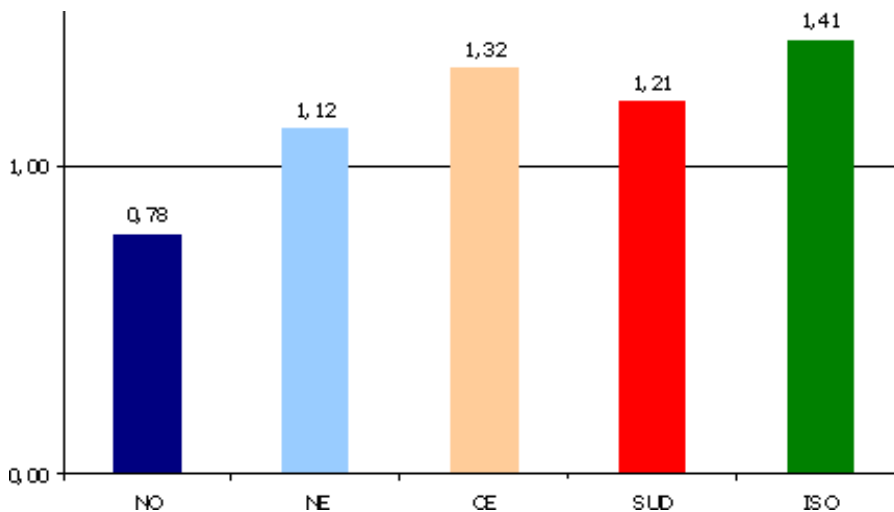


Figura 20: trasferimenti dallo Stato su altre entrate - Università (media annua 2001-2003)

Riguardo alle entrate degli Enti di Ricerca e delle Altre Istituzioni (figura 21), si evidenzia una dipendenza ancora maggiore dai trasferimenti dallo Stato rispetto a quella delle Università (figura 22).

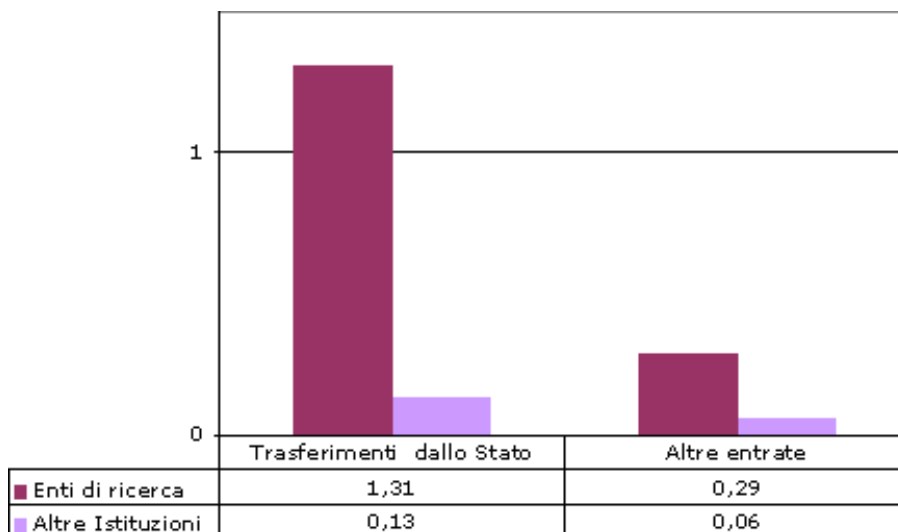


Figura 21: entrate - Enti di ricerca ed altre Istituzioni (mld di Euro, media annua 2001-2003)

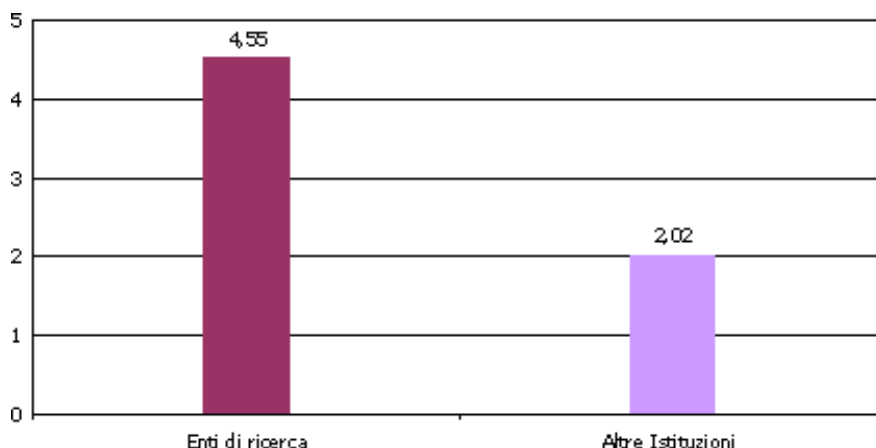


Figura 22: trasferimenti dallo Stato su altre entrate - Enti di ricerca ed altre Istituzioni (media annua 2001-2003)

*Finanziamenti per progetti di ricerca*

I dati relativi all'accesso a finanziamenti per progetti di Ricerca sono stati classificati per fonti di finanziamento (Bandi MIUR, Risorse proprie, Bandi UE, Altri soggetti) e, successivamente, le Aree scientifiche sono state aggregate per macro-aree:

- Aree tecnico-scientifiche: matematica, fisica, chimica, scienze della terra, biologia; ingegneria, architettura, agraria, veterinaria, aree speciali;
- Area medica;
- Area socio-umanistica: lettere, lingue, storia, filosofia, psicologia, giurisprudenza, economia, statistica, scienze politiche e sociali;

Per quanto attiene l'Università, si rileva quanto segue (figure 23 e 24):

- circa 2/3 del finanziamento complessivo sono assorbiti dalle Aree tecnico-scientifiche;
- le Aree tecnico-scientifiche e l'Area Medica esprimono una buona capacità di attrarre risorse dall'esterno;
- le Aree socio-umanistiche attingono prevalentemente da risorse proprie per sostenere la propria ricerca;
- l'Area Medica e le Aree socio-umanistiche manifestano evidenti difficoltà nell'accedere ai finanziamenti dell'UE;
- il finanziamento medio per ricercatore denuncia valori nettamente più elevati nel Nord Ovest e marcatamente bassi nelle Isole.

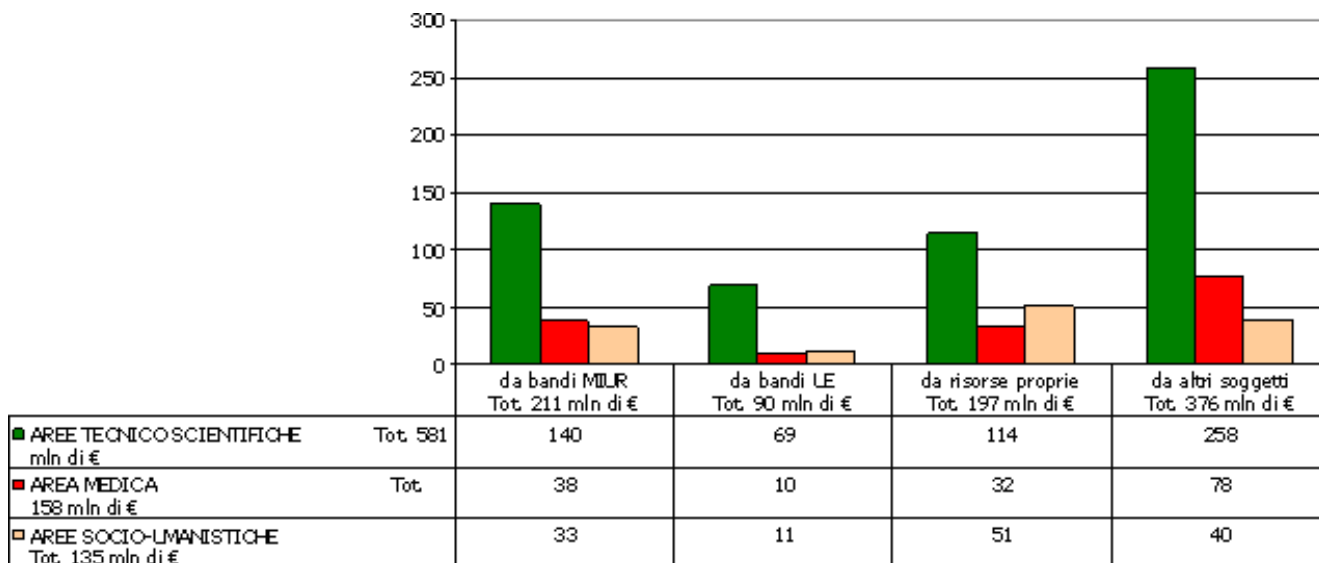


Figura 23: finanziamenti per progetti di ricerca - Università (mld di Euro, media annua 2001-2003)

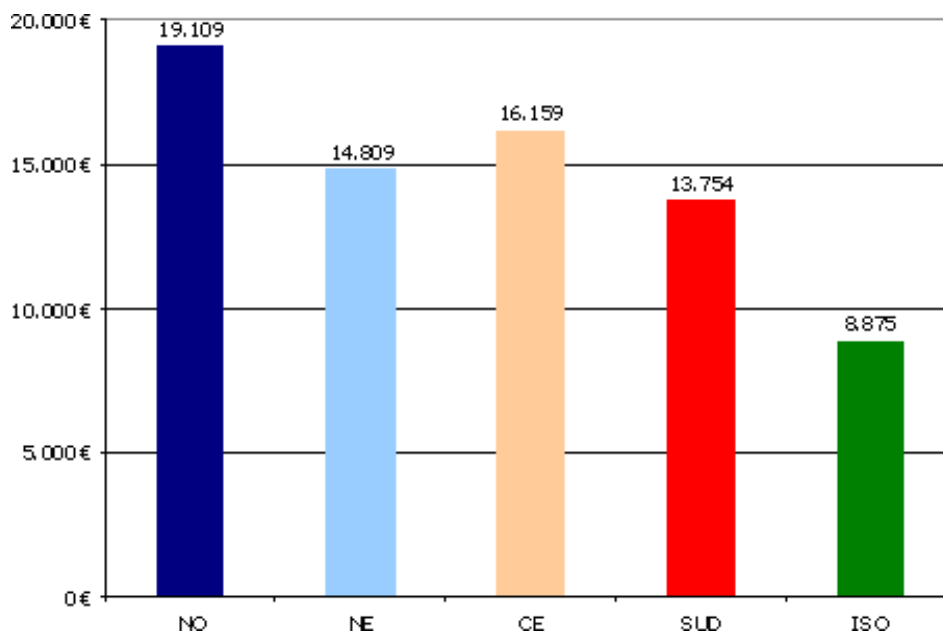


Figura 24: finanziamenti per progetti di ricerca per ricercatore - Università (media annua 2001-2003)

Per gli Enti di ricerca (figura 25), si evidenzia la assoluta dominanza delle Aree tecnico-scientifiche nell'accesso a ogni tipo di finanziamento. Inoltre, gli Enti di ricerca assorbono oltre un terzo di tutti i finanziamenti dell'UE del comparto Università-Enti.

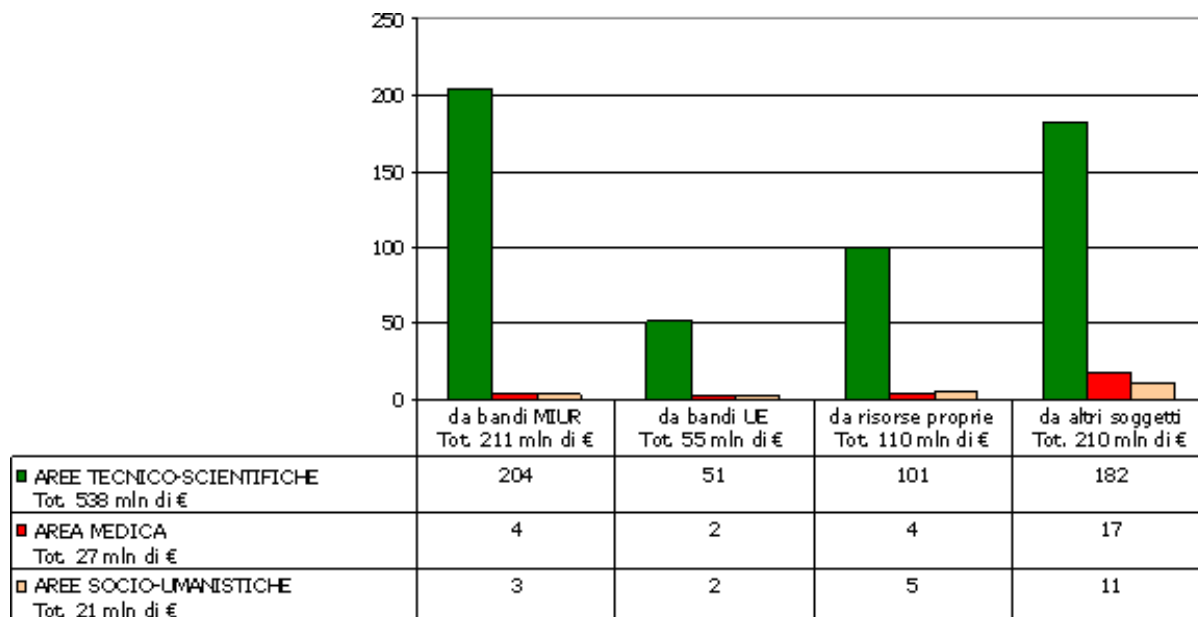


Figura 25: finanziamenti per progetti di ricerca - Enti di ricerca ed altre Istituzioni (mld di Euro, media annua 2001-2003)

*Mobilità internazionale*

Il dato relativo alla Mobilità internazionale, riferito esclusivamente a periodi di permanenza continuativa > 3 mesi, è particolarmente basso (1096 anni.persona). Si rileva, in proposito, che nel comparto universitario prevale, sia pure di poco, la mobilità in uscita; all'opposto, negli Enti (escluso CNR, che non ha distinto la mobilità in entrata da quella in uscita) e nelle Istituzioni convenzionate (escluso IEO), prevale nettamente la mobilità in entrata (figura 26).

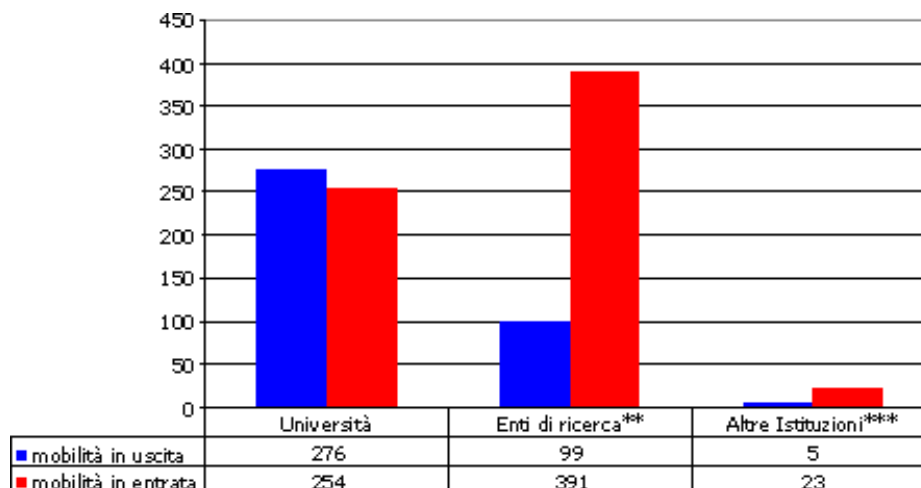


Figura 26: ricercatori in mobilità\* internazionale - entrata/uscita (ETP media annua 2001 - 2003)

\*Sono censiti solo periodi continui > 3 mesi;

\*\* Escluso: CNR, 41 anni persona complessivi;

\*\*\*Escluso IEO, 4 anni persona complessivi;



Nell'Università, infine, va rilevato che la mobilità, già bassa nel suo complesso, si riduce drammaticamente nelle Università del Mezzogiorno e Isole (figura 27).

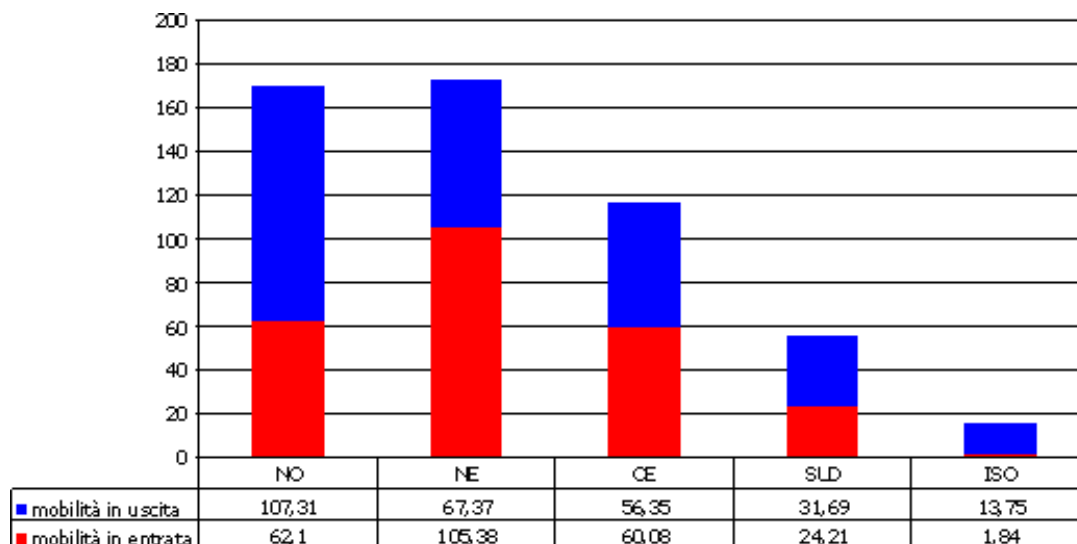


Figura 27: ricercatori in mobilità internazionale Università - entrata/uscita (ETP media annua 2001 - 2003)

#### Valorizzazioni applicative

Dal quadro generale (figura 28) si evincono i seguenti aspetti:

- il numero dei brevetti attivi degli Enti supera di gran lunga il numero di quelli del complesso delle Università (1669 vs 711);
- la situazione, invece, si ribalta decisamente per i brevetti depositati nel triennio 2001-2003, che assommano a 615 per l'Università, contro 286 per gli Enti; questa ripresa, tuttavia, è prevalentemente concentrata nelle Università del Centro-Nord;
- rispetto all'Università, gli Enti mostrano ancora un lieve vantaggio in termini di ricavi generati dalla vendita di brevetti;
- gli spin-off attivati nel triennio si concentrano, quasi esclusivamente, nelle Università statali del Centro-Nord;
- l'andamento delle partnership con entrate per la Struttura > 500.000 euro ricalca quello degli spin-off;
- si evidenzia che il CNR non ha trasmesso i dati relativi a spin-off e partnership.

	Brevetti				Ricavi (€)	Spin-off	Partnership (entrate > 0,5 M€)
	Depositati		Attivi al 31/12/2003				
	Totali	all'estero	Totali	all'estero			
<b>UNIV. STATALI TOTALE</b>	<b>604</b>	<b>282</b>	<b>700</b>	<b>335</b>	<b>2.218.000</b>	<b>70</b>	<b>21</b>
NORD OVEST	174	70	192	78	710.000	27	5
NORD EST	152	103	241	150	881.000	21	4
CENTRO	173	67	156	61	515.000	20	9
SUD	58	17	60	17	67.000	2	1
ISOLE	47	25	51	29	45.000	-	2
<b>UNIV. NON STATALI TOTALE</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>ENTI RICERCA</b>	<b>286</b>	<b>87</b>	<b>1.669</b>	<b>445</b>	<b>2.417.000</b>	<b>14</b>	<b>2</b>
ISTIT. CONVENZIONATE	9	5	16	10	0	4	0
<b>TOTALE</b>	<b>910</b>	<b>379</b>	<b>2.396</b>	<b>796</b>	<b>4.635.000</b>	<b>90</b>	<b>23</b>

Figura 28: valorizzazioni applicative

#### Coefficienti di ripartizione premiali di merito

## Coefficients di ripartizione delle risorse destinate alle Aree

Struttura	Incidenza, % (*)
Univ. BERGAMO	0,2026
Univ. BRESCIA	0,5696
Univ. GENOVA	2,5168
Univ. INSUBRIA	0,3598
Univ. MILANO	3,3222
Univ. MILANO-BICOCCA	0,9638
Politecnico MILANO	2,0063
Univ. PAVIA	1,5982
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	0,4443
Univ. TORINO	3,2433
Politecnico TORINO	1,2853
<b>TOTALE UNIV. STATALI NORD OVEST</b>	<b>16,5122</b>
Univ. BOLOGNA	4,3918
Univ. FERRARA	1,0516
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0,8605
Univ. PADOVA	3,2853
Univ. PARMA	1,3015
Univ. TRENTO	0,9074
Univ. TRIESTE	1,5133
SISSA	0,2984
Univ. UDINE	0,9233
Univ. VENEZIA	0,6920
IUAV	0,2587
Univ. VERONA	0,7215
<b>TOTALE UNIV. STATALI NORD EST</b>	<b>16,2053</b>
Univ. CAMERINO	0,3660
Univ. CASSINO	0,2469
Univ. FIRENZE	3,1873
Univ. MACERATA	0,1756
Univ. PERUGIA	1,4317
Univ. per Stranieri PERUGIA	0,0223
Univ. PISA	2,8624
Scuola NORMALE Superiore	0,1777
Scuola Superiore S. ANNA	0,1740
Univ. Politecnica MARCHE	0,5341
Univ. ROMA LA SAPIENZA	5,3742
Univ. ROMA TOR VERGATA	1,5458
Univ. ROMA TRE	1,0018
IUSM	0,0305
Univ. SIENA	1,8424
Univ. per Stranieri SIENA	0,0379
Univ. TUSCIA	0,3471
Univ. URBINO	0,5606
<b>TOTALE UNIV. STATALI CENTRO</b>	<b>19,9183</b>
Univ. BARI	1,9230
Politecnico BARI	0,4262
Univ. BASILICATA	0,3460
Univ. CALABRIA	0,8598
Univ. CATANZARO	0,1897
Univ. CHIETI-PESCARA	0,7225
Univ. FOGGIA	0,1589
Univ. L'AQUILA	0,6728
Univ. LECCE	0,7363
Univ. MOLISE	0,1910
Univ. NAPOLI FEDERICO II	3,4564
Seconda Univ. NAPOLI	0,8323
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0,1031
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0,3106
Univ. REGGIO CALABRIA	0,2376
Univ. SALERNO	0,9972
Univ. SANNIO	0,2013
Univ. TERAMO	0,1579
<b>TOTALE UNIV. STATALI SUD</b>	<b>12,5226</b>
Univ. CAGLIARI	1,0911
Univ. CATANIA	1,5074
Univ. MESSINA	1,0861
Univ. PALERMO	1,7350
Univ. SASSARI	0,7598
<b>TOTALE UNIV. STATALI ISOLE</b>	<b>6,1794</b>
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>71,3378</b>
Lib. Univ. C. CATTANEO	0,0519
Univ. Comm. L. BOCCONI	0,5515
Univ. CATTOLICA	1,7313
IULM	0,0560
Lib. Univ. S. RAFFAELE	0,1336
Univ. VALLE D'AOSTA	0,0107
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI NORD OVEST</b>	<b>2,5350</b>
Lib. Univ. BOLZANO	0,0148
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI NORD EST</b>	<b>0,0148</b>
Univ. CAMPUS BIOMEDICO	0,0411

Struttura	Incidenza, % (*)
LUISS	0,0723
Lib. Univ. S. PIO V	0,0048
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	0,0280
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI CENTRO</b>	<b>0,1462</b>
Lib. Univ. J. MONNET	0,0024
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	0,0164
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI SUD</b>	<b>0,0188</b>
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>2,7148</b>
CNR	11,7484
ENEA	2,2293
FERMI Center	0,0209
IEN	0,1758
INAF	1,2037
INDAM	0,1395
INFN	2,4540
INFN	4,1968
INGV	0,7891
INOA	0,0686
OGS	0,1347
Staz. Zoologica A. DOHRN	0,2690
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>23,4298</b>
BIOGEM	0,1005
CEINGE	0,0498
CRMPA	0,0665
CUEIM	0,0069
ELETTRA SINCROTRONE	0,2832
Fondazione GIOVANNI XXIII	0,0353
IEO	0,5274
INCA	0,3798
INSTM	0,7332
ISMAA	0,2121
ISIRIM	0,0044
Istituto S. PIO V	0,0157
LENS	0,0900
<b>TOTALE ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>2,5048</b>
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>
<b>CONCENTRAZIONE(**)</b>	<b>12/102</b>

(\*) Concorrenza % della Struttura alle risorse destinate alle Aree scientifiche, comprensivo di Università, statali e non statali, Enti di ricerca e Istituzioni convenzionate (campo di colore arancione ■ per i valori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% delle risorse)

(\*\*) La concentrazione definisce il rapporto tra il numero delle strutture comprese nel primo 50% e il numero totale di strutture

## Coefficienti di ripartizione delle risorse destinate alle attività di valorizzazione applicativa

Struttura	Incidenza, % (*)
Univ. BERGAMO	0,00
Univ. BRESCIA	1,91
Univ. GENOVA	2,26
Univ. INSUBRIA	0,06
Univ. MILANO	3,89
Univ. MILANO-BICOCCA	3,18
Politecnico MILANO	4,04
Univ. PAVIA	2,04
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	1,43
Univ. TORINO	0,51
Politecnico TORINO	2,83
<b>TOTALE UNIV. STATALI NORD OVEST</b>	<b>22,15</b>
Univ. BOLOGNA	4,32
Univ. FERRARA	4,35
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0,04
Univ. PADOVA	3,05
Univ. PARMA	0,53
Univ. TRENTO	0,88
Univ. TRIESTE	0,61
SISSA	4,52
Univ. UDINE	0,82
Univ. VENEZIA	0,00
IUAV	0,01
Univ. VERONA	0,45
<b>TOTALE UNIV. STATALI NORD EST</b>	<b>19,58</b>
Univ. CAMERINO	0,08
Univ. CASSINO	0,01
Univ. FIRENZE	2,92
Univ. MACERATA	0,00
Univ. PERUGIA	1,47

Struttura	Incidenza, % (*)
Univ. per Stranieri PERUGIA	0,00
Univ. PISA	4,17
Scuola NORMALE Superiore	1,75
Scuola Superiore S. ANNA	1,97
Univ. Politecnica MARCHE	2,35
Univ. ROMA LA SAPIENZA	1,11
Univ. ROMA TOR VERGATA	2,05
Univ. ROMA TRE	0,11
IUSM	0,00
Univ. SIENA	3,45
Univ. per Stranieri SIENA	0,00
Univ. TUSCIA	0,06
Univ. URBINO	1,05
<b>TOTALE UNIV. STATALI CENTRO</b>	<b>22,55</b>
Univ. BARI	0,10
Politecnico BARI	0,17
Univ. BASILICATA	0,00
Univ. CALABRIA	0,46
Univ. CATANZARO	0,02
Univ. CHIETI-PESCARA	0,03
Univ. FOGGIA	0,00
Univ. L'AQUILA	0,05
Univ. LECCE	0,06
Univ. MOLISE	0,07
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0,91
Seconda Univ. NAPOLI	0,00
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0,00
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0,00
Univ. REGGIO CALABRIA	0,00
Univ. SALERNO	0,14
Univ. SANNIO	0,88
Univ. TERAMO	0,01
<b>TOTALE UNIV. STATALI SUD</b>	<b>2,90</b>
Univ. CAGLIARI	2,14
Univ. CATANIA	0,44
Univ. MESSINA	0,00
Univ. PALERMO	0,00
Univ. SASSARI	0,12
<b>TOTALE UNIV. STATALI ISOLE</b>	<b>2,70</b>
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>69,88</b>
Lib. Univ. C. CATTANEO	0,00
Univ. Comm. L. BOCCONI	0,00
Univ. CATTOLICA	0,01
IULM	0,00
Lib. Univ. S. RAFFAELE	0,00
Univ. VALLE D'AOSTA	0,00
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI NORD OVEST</b>	<b>0,01</b>
Lib. Univ. BOLZANO	0,00
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI NORD EST</b>	<b>0,00</b>
Univ. CAMPUS BIOMEDICO	0,00
LUISS	0,00
Lib. Univ. S. PIO V	0,00
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	0,00
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI CENTRO</b>	<b>0,00</b>
Lib. Univ. J. MONNET	0,00
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	0,00
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI SUD</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>0,01</b>
CNR	12,10
ENEA	4,46
FERMI Center	0,00
IEN	0,03
INAF	0,01
INDAM	0,00
INFN	11,22
INFN	0,04
INGV	0,01
INOA	0,04
OGS	0,03
Staz. Zoologica A. DOHRN	0,22
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>28,16</b>
BIOGEM	0,00
CEINGE	0,01
CRMPA	0,44
CUEIM	0,44
ELETTRA SINCROTRONE	0,00
Fondazione GIOVANNI XXIII	0,00
IEO	0,00
INCA	0,07
INSTM	0,97
ISMAA	0,01
ISRIM	0,00
Istituto S. PIO V	0,00

<b>Struttura</b>	<b>Incidenza, % (*)</b>
LENS	0,00
<b>TOTALE ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>1,94</b>
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>
<b>CONCENTRAZIONE(**)</b>	<b>9/102</b>



## **3. Strutture**





# Università degli Studi di BARI

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	14/15 medie	<b>0,75</b>	14,20	16	3	10	5	1	0	19	38,00	0,65	0,61	0,63	0,96	17
02 - Scienze fisiche	1/23 medie	<b>0,97</b>	13,60	86	12	2	0	0	0	14	28,50	0,45	0,44	0,35	6,07	12
03 - Scienze chimiche	14/17 medie	<b>0,77</b>	17,60	17	4	13	5	1	0	23	45,33	0,76	0,75	0,64	4,80	19
04 - Scienze della Terra	9/15 medie	<b>0,82</b>	10,60	23	3	8	2	0	0	13	25,83	0,64	0,56	0,55	1,96	13
05 - Scienze biologiche	4/23 grandi	<b>0,91</b>	35,40	59	23	14	2	0	0	39	78,50	0,63	0,56	0,60	10,24	38
06 - Scienze mediche	11/16 mega	<b>0,77</b>	67,20	17	15	52	17	2	1	87	173,50	0,43	0,36	0,50	7,19	85
07 - Scienze agrarie e veterinarie	6/12 grandi	<b>0,70</b>	33,00	15	7	18	18	4	0	47	93,33	0,73	0,81	0,57	1,96	42
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	9/18 piccole	<b>0,80</b>	1,60	50	1	0	1	0	0	2	3,33	0,90	0,80	0,75	0,68	1
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	16/23 grandi	<b>0,88</b>	43,00	53	26	20	1	2	0	49	98,33	0,94	0,98	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	17/20 grandi	<b>0,70</b>	24,60	20	7	12	12	4	0	35	71,00	0,92	0,81	0,87	0,30	1
12 - Scienze giuridiche	12/15 grandi	<b>0,67</b>	36,00	11	6	24	15	9	0	54	107,67	0,97	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	8/9 grandi	<b>0,58</b>	17,40	3	1	9	13	7	0	30	60,67	0,88	0,50	0,63	0,55	12
14 - Scienze politiche e sociali	23/31 piccole	<b>0,58</b>	4,60	0	0	3	3	2	0	8	16,33	1,00	0,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	23/35 piccole	<b>0,77</b>	4,60	0	0	5	1	0	0	6	12,00	1,00	0,00	0,65	1,14	3
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	2/25 piccole	<b>0,83</b>	5,00	33	2	3	1	0	0	6	11,50	0,87	0,62	0,72	2,74	6
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	20/29 piccole	<b>0,80</b>	3,20	25	1	2	1	0	0	4	8,00	0,57	0,50	0,50	4,05	4
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	9/15 piccole	<b>0,70</b>	4,20	0	0	3	3	0	0	6	11,00	0,68	0,00	0,64	3,05	4
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	11/26 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,50	0,63	0,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 18 Aree scientifiche, in 1 delle quali si colloca nel segmento delle mega Strutture (Scienze mediche), in 6 nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche), in 4 nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della terra) e in 7 come Struttura di piccole dimensioni (Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali). In 1 Area (Ingegneria civile ed architettura) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati. In 14 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 9 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati; 2 Aree (Scienze fisiche, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. L'Area di Scienze fisiche mostra un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	19	38.0	0.9	2.4	38	1.0	2408	246	6	944	24.8	955	25	263	7	
2	02: Scienze fisiche	14	28.5	1.4	4.9	52	1.8	1789	821	29	32	1.1	866	30	70	2	
3	03: Scienze chimiche	23	45.3	0.1	0.2	87	1.9	4960	2045	45	831	18.3	1528	34	556	12	
4	04: Scienze della terra	13	25.8	0.5	1.9	39	1.5	1841	362	14	445	17.2	720	28	314	12	
5	05: Scienze biologiche	39	78.5	1.2	1.5	193	2.5	10958	4585	58	1565	19.9	3009	38	1799	23	
6	06: Scienze mediche	87	173.5	1.6	0.9	185	1.1	10079	2441	14	231	1.3	2972	17	4435	26	
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	47	93.3	0.3	0.3	190	2.0	11339	1777	19	1348	14.4	2434	26	5780	62	
8	08: Ingegneria civile ed architettura	0	0.3	0.0	0.0	0	0.0	255	145	439	0	0.0	110	333	0	0	
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	2	3.3	0.0	0.0	1	0.4	1901	993	298	0	0.0	908	273	0	0	
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	49	98.3	0.0	0.0	171	1.7	2507	1118	11	0	0.0	1371	14	18	0	
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	35	71.0	0.0	0.0	159	2.2	1532	675	10	0	0.0	837	12	20	0	
12	12: Scienze giuridiche	54	107.7	0.0	0.0	118	1.1	945	195	2	0	0.0	745	7	5	0	
13	13: Scienze economiche e statistiche	30	60.7	0.0	0.0	84	1.4	2366	460	8	450	7.4	843	14	613	10	
14	14: Scienze politiche e sociali	8	16.3	0.0	0.0	3	0.2	239	96	6	0	0.0	143	9	0	0	
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	6	12.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	6	11.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	4	8.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
18	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	6	11.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
19	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	2	4.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
<b>Valori di struttura</b>		<b>444</b>	<b>887.5</b>	<b>6</b>	<b>0.7</b>	<b>1320</b>	<b>1.5</b>	<b>53119</b>	<b>15959</b>	<b>18</b>	<b>5846</b>	<b>7</b>	<b>17441</b>	<b>20</b>	<b>13873</b>	<b>16</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree; è al di sotto in 15 Aree, per 12 delle quali non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree; è al di sotto in 8 Aree, per 6 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca***Programmi di ricerca banditi dal MIUR*

Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per per le Aree di Ingegneria civile ed architettura e di Ingegneria industriale e dell'informazione, e al sotto per 10 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze biologiche e Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali*

Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per per l'Area di Scienze matematiche e informatiche, e al di sotto per 13 Aree, per 11 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree; è al di sotto per 17 Aree, per 11 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Aree di Ingegneria civile ed architettura e di Ingegneria industriale e dell'informazione; è al di sotto per 6 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

Per le Aree di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche e di Scienze giuridiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. BARI	0	6	1	1	8	7	1%	1	0%	7	0%	1	0%	0,00	33,00	-4,71

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Sono stati sottoposti a valutazione 8 brevetti, nessuno Eccellente e 1 Limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. BARI	1.775,30	1.870,00	1,06	505,00	1.094.994,00	665.039,00	33.387,00	43,00	0,00	200.793,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 14 che conglobano il 50% del numero complessivo di ricercatori di ruolo (con una quota del 2.7% del totale delle Strutture in esame) e tra le prime 12 che conglobano il 50% del personale tecnico-amministrativo di ruolo (con una quota del 2.8% del totale delle Strutture in esame).

#### Entrate

La Struttura rientra tra le prime 12 che concorrono ad assorbire il 50% dell'intero ammontare dei trasferimenti correnti dello Stato (con una quota del 2.9% del totale delle Strutture analizzate).

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La procedura adottata dall'Università di Bari per la valutazione dei prodotti è stata totalmente conforme a quella suggerita dalle Linee guida del CIVR e, pertanto, i 444 prodotti sono stati selezionati dal CAT (Comitato di Ateneo) tra i 3257 prodotti presentati dai Dipartimenti per la selezione. Preliminarmente, i CAR (Comitati di Area) hanno formulato, con una sola eccezione, una graduatoria dei prodotti delle singole Aree, sulla base di criteri prestabiliti. Utilizzando le graduatorie formulate dai CAR, il CAT ha selezionato un numero di prodotti per Area proporzionale al numero dei docenti equivalenti afferenti all'Area. In merito alla metodologia adottata, si segnalano i seguenti casi particolari: - alcuni CAR hanno adottato tra i parametri per la valutazione dei prodotti il grado di proprietà, talvolta in modo addirittura discriminante, con la conseguenza di elaborare graduatorie di merito discutibili, - qualche CAR ha adottato tra i criteri di valutazione del prodotto "la autorevolezza scientifica degli autori"; - va sottolineata la irriuale affermazione contenuta nella relazione del CAR dell'Area 14 " .. Il CAR all'unanimità decide di estrarre per sorteggio il numero di ordine dei diciannove nominativi titolari degli studi presentati. Detto numero sarà adottato per una sola opera di ciascun nominativo nella progressione dell'estrazione". E' evidente che il "sorteggio" rende assolutamente incongrue le conclusioni e le modalità di selezione adottate.

Mancano i prodotti dell'Area 08, in quanto si tratta di un'Area afferente al Politecnico di Bari; - per quanto riguarda le Aree 10-11-12-14, e in parte l'Area 15, la quasi totalità dei prodotti è costituita da libri o capitoli di libri; in nessun caso si evidenzia se i prodotti selezionati sono ricerche originali oppure testi didattici; nell'Area 15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibile, non tutti i prodotti selezionati si presentano con uno standard di elevata qualità.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

I brevetti inviati alla valutazione sono 9. Questo totale contrasta con il numero di brevetti depositati nel triennio 2001/2003 pari a 7. La discrepanza è dovuta alle seguenti motivazioni: 1. il brevetto dell'Area 03 - Scienze chimiche, riguardante le applicazioni dei materiali biocompatibili e bioassorbibili per protesi e suture, è di proprietà di "The Research Foundation of State University of New York". La partecipazione di un ricercatore dell'Università di Bari in qualità di coautore, ospite della Foundation, forse non costituisce condizione sufficiente alla presentazione di questo brevetto come prodotto dell'Università di Bari; 2. il brevetto relativo al metodo di complessi di platino come antitumorali è stato selezionato in due Aree distinte, e precisamente 03 - Scienze chimiche e 06 - Scienze mediche. Il Nucleo di Valutazione rileva che i brevetti depositati non risultano venduti.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

L'Università di Bari ha avviato un sistema premiante per i progetti e/o le Strutture di ricerca che abbiano conseguito

una valutazione positiva. Infatti, ai fini della valutazione dei progetti di ricerca da finanziare con i fondi di Ateneo, il Senato Accademico ha deliberato i seguenti criteri ai quali le Commissioni Scientifiche di Ateneo devono attenersi ai fini della valutazione dei progetti di ricerca presentati: - 1. verificare accuratamente la validità dei progetti presentati e la produttività scientifica svolta dai proponenti e dagli altri componenti del gruppo di ricerca; - 2. evitare di finanziare i docenti-ricercatori che, senza giustificati motivi, per il triennio precedente l'anno della ripartizione, non abbiano prodotto alcun lavoro scientifico; - 3. se dovesse prevalere l'orientamento di concedere a tutti (salvo a coloro che si trovino nella posizione di cui al punto - 2) un minimo di supporto finanziario per i progetti presentati, l'automatismo non dovrebbe coinvolgere più della metà della somma a disposizione e la rimanente parte dovrebbe essere divisa secondo diverse modalità; - 4. favorire le aggregazioni di almeno tre docenti-ricercatori che, consentendo economie di scala, portano ad una migliore utilizzazione dei fondi, evitandone l'attuale eccessiva frammentazione. A tale scopo verrà preliminarmente destinata una cifra adeguata; - 5. tenere conto della situazione dei progetti di ricerca di interesse nazionale già co-finanziati dal MURST; - 6. non finanziare i docenti-ricercatori che non produrranno il resoconto contabile e scientifico, che sarà richiesto a cura del competente Ufficio.

È preciso impegno dell'Università di Bari, di procedere alla costituzione di un inventario ragionato e consultabile dell'intero volume di ricerche, così da consentire a tutti un'immediata "lettura" e interpretazione del modo in cui operano le singole Strutture scientifiche di produzione, dei loro scopi e dell'entità degli obiettivi già realizzati.

#### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Realizzato il corso di formazione "La Gestione strategica dei finanziamenti comunitari per lo sviluppo delle Università", al quale hanno partecipato 58 unità di personale; è stato avviato il corso di alta formazione, cofinanziato dal MIUR e dal FSE, Project leader di ricerca, rivolto a 25 unità di personale in servizio presso l'Amministrazione centrale e i Dipartimenti; l'Università ha aderito al Network per la valorizzazione della ricerca universitaria; si è tenuto un incontro tra i Direttori dei Dipartimenti e l'Assindustria di Bari, nell'ambito del quale sono state illustrate le linee di ricerca sviluppate e lo sportello stage telematico, realizzato nell'ambito del progetto.

#### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

I dati disponibili riferiti alla mobilità per periodi superiori a 3 mesi rilevano un grado di internazionalizzazione piuttosto limitato e, soprattutto, concentrato esclusivamente nelle Aree scientifiche, con valori più alti per le Aree 06 - Scienze mediche e 05 - Scienze biologiche. Complessivamente, nel triennio di riferimento solo il 4,89% dei ricercatori della Università di Bari è stato all'estero per attività di ricerca per un periodo superiore ai 3 mesi. Molto basso è stato il numero di ricercatori residenti all'estero che hanno operato nell'Università di Bari, nel triennio 2001-2003, con contratti almeno trimestrali. Inoltre, la permanenza di questi ricercatori presso l'Università di Bari ha riguardato esclusivamente tre Aree e cioè l'Area 01 - Scienze matematiche e informatiche, 02 - Scienze fisiche e 05 - Scienze Biologiche.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	2,25	2,26	3,57	2,03	0,0725	<b>0,0322</b>	0,93	0,0332	<b>0,0074</b>	1,94	0,0693	<b>0,0077</b>	2,76	0,0985	<b>0,0055</b>	2,27	0,0809	<b>0,0090</b>	2,93	0,1046	<b>0,0058</b>	<b>0,0674</b>
02 - Scienze fisiche	0,69	0,67	13,01	0,73	0,0950	<b>0,0422</b>	1,26	0,1639	<b>0,0364</b>	0,26	0,0338	<b>0,0038</b>	1,26	0,1639	<b>0,0091</b>	0,10	0,0126	<b>0,0014</b>	0,89	0,1158	<b>0,0064</b>	<b>0,0991</b>
03 - Scienze chimiche	1,92	1,96	8,64	1,85	0,1598	<b>0,0710</b>	1,24	0,1071	<b>0,0238</b>	0,23	0,0199	<b>0,0022</b>	3,39	0,2929	<b>0,0163</b>	1,68	0,1453	<b>0,0161</b>	1,87	0,1616	<b>0,0090</b>	<b>0,1383</b>
04 - Scienze della terra	1,87	1,89	3,89	1,86	0,0724	<b>0,0322</b>	1,31	0,0510	<b>0,0113</b>	3,02	0,1175	<b>0,0131</b>	3,01	0,1171	<b>0,0065</b>	0,89	0,0346	<b>0,0038</b>	1,06	0,0412	<b>0,0023</b>	<b>0,0692</b>
05 - Scienze biologiche	2,50	2,35	10,37	2,58	0,2675	<b>0,1189</b>	3,92	0,4065	<b>0,0903</b>	1,76	0,1825	<b>0,0203</b>	4,47	0,4635	<b>0,0258</b>	2,70	0,2802	<b>0,0311</b>	2,62	0,2717	<b>0,0151</b>	<b>0,3013</b>
06 - Scienze mediche	2,97	3,07	12,77	3,05	0,3895	<b>0,1731</b>	1,51	0,1928	<b>0,0428</b>	3,10	0,3959	<b>0,0440</b>	3,68	0,4699	<b>0,0261</b>	1,39	0,1781	<b>0,0198</b>	2,78	0,3550	<b>0,0197</b>	<b>0,3255</b>
07 - Scienze agrarie e veterinarie	5,52	6,08	5,19	5,98	0,3104	<b>0,1380</b>	12,85	0,6669	<b>0,1482</b>	1,14	0,0592	<b>0,0066</b>	7,83	0,4064	<b>0,0226</b>	4,52	0,2343	<b>0,0260</b>	4,77	0,2476	<b>0,0138</b>	<b>0,3552</b>
08 - Ingegneria civile ed architettura	0,02	0,00	4,67	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,12	0,0057	<b>0,0006</b>	0,26	0,0121	<b>0,0007</b>	<b>0,0013</b>
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,13	0,16	8,87	0,17	0,0151	<b>0,0067</b>	0,43	0,0381	<b>0,0085</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,03	0,0027	<b>0,0002</b>	0,25	0,0220	<b>0,0024</b>	1,04	0,0922	<b>0,0051</b>	<b>0,0229</b>
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	3,54	3,63	5,06	3,62	0,1832	<b>0,0814</b>	3,96	0,2004	<b>0,0445</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	5,31	0,2687	<b>0,0149</b>	1,11	0,0564	<b>0,0063</b>	3,20	0,1619	<b>0,0090</b>	<b>0,1561</b>
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2,99	2,96	4,35	2,64	0,1148	<b>0,0510</b>	1,95	0,0848	<b>0,0188</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	5,40	0,2349	<b>0,0131</b>	0,96	0,0415	<b>0,0046</b>	2,15	0,0935	<b>0,0052</b>	<b>0,0927</b>
12 - Scienze giuridiche	4,88	5,08	3,35	4,55	0,1524	<b>0,0677</b>	2,85	0,0955	<b>0,0212</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	4,09	0,1370	<b>0,0076</b>	0,45	0,0149	<b>0,0017</b>	2,68	0,0898	<b>0,0050</b>	<b>0,1032</b>
13 - Scienze economiche e statistiche	2,97	2,98	4,87	2,56	0,1247	<b>0,0554</b>	0,44	0,0214	<b>0,0048</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	3,57	0,1739	<b>0,0097</b>	2,11	0,1028	<b>0,0114</b>	2,03	0,0989	<b>0,0055</b>	<b>0,0867</b>
14 - Scienze politiche e sociali	2,23	2,14	2,18	1,73	0,0377	<b>0,0168</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,21	0,0046	<b>0,0003</b>	0,17	0,0038	<b>0,0004</b>	0,80	0,0174	<b>0,0010</b>	<b>0,0184</b>
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	2,28	1,92	1,85	1,84	0,0340	<b>0,0151</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0151</b>
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	3,84	3,03	1,33	3,41	0,0454	<b>0,0202</b>	5,03	0,0669	<b>0,0149</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0350</b>
15c - Scienze e tecnologie del nano/microsistemi	1,53	1,04	2,61	1,02	0,0266	<b>0,0118</b>	0,72	0,0188	<b>0,0042</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0160</b>
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	2,55	2,62	1,33	2,54	0,0338	<b>0,0150</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0150</b>

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q / 100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	1,69	1,03	0,97	1,07	0,0104	0,0046	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0046
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,9533			0,4771			0,0977			0,1577			0,1346			0,1036	1,9230
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					2,1452			2,1473			0,8781			2,8340			1,2131			1,8633		

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.  
 - Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10
Univ. BARI	2,40	0,68	0,27	0,00	0,00	0,00	0,10

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Politecnico di BARI

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
01 - Scienze matematiche e informatiche	3/27 piccole	<b>0,91</b>	6,40	57	4	3	0	0	7	14,00	0,79	0,75	0,63	1,18	7	
02 - Scienze fisiche	17/27 piccole	<b>0,87</b>	2,60	67	2	0	1	0	3	6,17	0,11	0,04	0,35	12,02	3	
03 - Scienze chimiche	10/26 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	2	3,50	0,59	0,00	0,64	3,62	2	
08 - Ingegneria civile ed architettura	9/9 grandi	<b>0,67</b>	23,60	17	6	13	10	6	35	69,83	0,76	0,58	0,80	0,88	19	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	10/10 grandi	<b>0,75</b>	26,40	14	5	17	13	0	35	64,83	0,83	0,62	0,75	1,08	34	

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 5 Aree scientifiche, in 2 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione), in 3 nel segmento delle Strutture di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze chimiche, Scienze fisiche). In ulteriori 2 Aree (Scienze della terra e Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 4 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 1 Area si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Un'Area (Scienze matematiche e informatiche) si colloca in posizioni di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza, con un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.


## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale 000 eur	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	01: Scienze matematiche e informatiche	7	14.0	0.1	0.7	1	0.1	153	76	5	0	0.0	77	6	0	0		
2	02: Scienze fisiche	3	6.2	0.0	0.0	5	0.8	2242	117	19	1038	168.2	153	25	934	151		
3	03: Scienze chimiche	2	3.5	0.0	0.0	4	1.1	326	167	48	10	2.9	129	37	20	6		
4	04: Scienze della terra	0	4.5	0.0	0.0	1	0.3	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
5	06: Scienze mediche	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	121	121	0	0	0.0	0	0	0	0		
6	08: Ingegneria civile ed architettura	35	69.8	2.0	2.9	84	1.2	2582	887	13	39	0.6	1291	18	365	5		
7	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	35	64.8	0.4	0.6	112	1.7	6351	2065	32	53	0.8	2184	34	2049	32		
8	14: Scienze politiche e sociali	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
<b>Valori di struttura</b>		<b>82</b>	<b>163.8</b>	<b>2.5</b>	<b>1.5</b>	<b>207</b>	<b>1.3</b>	<b>11775</b>	<b>3433</b>	<b>21</b>	<b>1140</b>	<b>7</b>	<b>3834</b>	<b>23</b>	<b>3368</b>	<b>21</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Ingegneria civile ed architettura e al di sotto in 7 Aree, per 5 delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree; è al di sotto in 4 Aree, per 2 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR*

Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree; è al di sotto per 5 Aree, in 3 delle quali non si evidenzia alcuna acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali*

Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze fisiche; è al di sotto per 7 Aree, in 4 delle quali non si evidenzia alcuna acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti



È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze fisiche; è al di sotto per 7 Aree, in 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree; è al di sotto per 4 Aree, in tre delle quali non si evidenzia alcuna acquisizione di risorse.


### Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Politecnico BARI	0	0	0	0	0	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	36,00	15,00	21,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta positivo.

#### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

Convenzioni con oltre 100 piccole e medie Imprese locali e nazionali; impegno nel "Patto" costituito con la Confindustria e la CRUI per la promozione e realizzazione della competitività scientifica e tecnologica dell'Italia.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

Si è dotato di una "Agenzia Progetti" promotrice delle seguenti attività: a) supporto delle azioni di governance della ricerca e sviluppo della cultura della eccellenza delle imprese per il territorio; b) azione di intermediazione tra soggetti nazionali ed internazionali del mondo dell'economia per l'individuazione di partner con cui sviluppare ricerche applicate e valorizzazione dei risultati; c) diffusione dei risultati della ricerca svolta e tutela della proprietà intellettuale, della brevettazione e dei programmi di spin-off accademico; d) promozione della partecipazione attiva del Politecnico a programmi e progetti di innovazione e alta formazione con il coinvolgimento di centri di ricerca, soggetti imprenditoriali, istituzioni, enti locali, nazionali ed internazionali; e) creazione di una rete di competenze specifiche di riferimento per l'alta formazione e la ricerca avanzata.

#### E - Spin-off

- Polyconsulting (2004), per mettere a disposizione delle piccole e medie imprese e degli enti pubblici territoriali i risultati dell'attività di ricerca sviluppata presso il Politecnico nel settore della sicurezza (sicurezza negli ambienti di lavoro dei lavoratori, sicurezza elettrica, sicurezza delle macchine per la prevenzione incendi, rischi di incidenti rilevanti nell'ambiente, facility management);


- Microlaben (Microelectronics Labs Engineering) (2004), per lo sviluppo e la realizzazione di prototipi di circuiti e sistemi elettronici avanzati da impiegare in applicazioni industriali nei settori dell'ambiente e della medicina.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Politecnico BARI	329,34	334,00	1,01	0,00	192.478,00	120.279,00	6.354,00	1,00	0,00	29.046,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il Politecnico di Bari ha aderito al processo di valutazione della ricerca per l'esercizio 2001-2003 condotto dal CIVR in conformità alle sue Linee guida, effettuando la selezione dei prodotti scientifici ritenuti migliori e più significativi per qualità e consistenza scientifica sulla base di elementi conoscitivi ed in numero proporzionale al personale docente strutturato (professori ordinari, professori associati, ricercatori, assistenti). Tali prodotti scientifici sono stati suddivisi per Aree disciplinari, così come indicato dal CUN e/o Aree speciali indicate dal CIVR. La procedura della valutazione è stata avviata con l'invito rivolto ai Direttori dei Dipartimenti a fare una prima selezione dei prodotti più significativi delle loro Strutture, in numero doppio rispetto a quello effettivamente richiesto in base a criteri di merito. L'istituzione di 5 Comitati di Area, ad hoc, ha avviato ufficialmente il processo della valutazione. I Comitati di Area, avvalendosi dell'apporto dei Dipartimenti, hanno provveduto a un'ulteriore selezione, privilegiando le pubblicazioni di elevata notorietà e spiccato carattere interdisciplinare, edite su riviste a diffusione internazionale di evidente e riconosciuta rilevanza nel mondo scientifico. I CAR, hanno terminato i lavori redigendo l'elenco dei prodotti, in numero leggermente superiore a quello richiesto, suddivisi per Aree, da sottoporre al Comitato di Ateneo per la selezione definitiva. Successivamente il Comitato di Ateneo, costituito dai Presidenti dei CAR, si è riunito più volte, per effettuare la definitiva selezione in base all'originalità del prodotto, misurata principalmente in base all'Impact factor, alla storia dei settori scientifico-disciplinari, oltre che alla quantità dei loro prodotti sottoposti alla valutazione.

L'esiguo numero di ricercatori del Politecnico di Bari afferenti alle Aree 04 - Scienze della terra, 05 - Scienze biologiche, 12 - Scienze giuridiche, 14 - Scienze politiche e sociali, ha suggerito la loro non attivazione ai fini della valutazione CIVR.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Il Politecnico di Bari ha registrato nel triennio in esame un brevetto che ha già fornito un utile netto pari a Euro 21.000, il che indica che la strada intrapresa è corretta e presenta risultati assai positivi. Inoltre, il Politecnico ha promosso lo sviluppo di attività di trasferimento di conoscenze con l'esterno attraverso spin-off, partnership, attività di consulenza su dati socio-economici, etc. In particolare, i due spin-off costituiti nell'anno 2004 ("Polyconsulting S.r.l." e "Microlaben") hanno avuto ricadute di ordine socio-economico nei settori delle costruzioni civili-edili, dell'ambiente e della medicina. Apprezzabile è l'azione del Politecnico per il rafforzamento dei rapporti con il territorio e le imprese, tendente anche a favorire l'inserimento dei giovani laureati, attraverso nuovi rapporti con le aziende ed il mondo delle professioni, con gli enti pubblici con le altre Università nazionali, e internazionali, per lo sviluppo di azioni comuni su importanti e attuali temi e progetti di largo interesse, quale ad esempio l'ambiente. Apprezzabile risulta, altresì, la politica di sviluppo di attività di collaborazione con imprese ed altri enti istituzionali e di ricerca, attraverso la stipula di numerose convenzioni con piccole e medie imprese locali e nazionali, enti di ricerca ed enti locali, con lo scopo di sviluppare attività di ricerca per applicazioni industriali altamente tecnologiche. Particolarmente significativa per il trasferimento delle conoscenze è stata la costituzione di una Agenzia che ha sviluppato varie linee operative, tra cui si segnala la diffusione dei risultati della ricerca svolta e la creazione di una rete di competenze specifiche per l'alta formazione. Particolare importanza riveste l'Accordo di Programma di collaborazione con la Regione Puglia per lo sviluppo delle alte tecnologie, dei sistemi produttivi avanzati dell'innovazione, stipulato nel 2004, al fine di stimolare la ricerca finalizzata al potenziamento del tessuto produttivo delle aziende, l'agroalimentare, le biotecnologie e l'ambiente. Tutte le iniziative previste sono finalizzate al rafforzamento del rapporto tra la Regione e l'intero sistema universitario pugliese. A supporto delle succitate attività, si prevede la costituzione dell'Industrial Liason Office della Regione Puglia

composto dalle Università ed i centri di ricerca pugliesi. Un altro strumento operativo per il coordinamento, la gestione e l'indirizzo della ricerca, per lo sviluppo tecnologico del territorio e del partenariato pubblico-privato si concretizza nell'Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione (ARTI), istituita con la Regione Puglia e a cui partecipa il Politecnico. Va anche sottolineata positivamente, ai fini della diffusione della ricerca a livello nazionale e internazionale, la sottoscrizione di un accordo di collaborazione con la prestigiosa Casa Editrice Laterza, per la diffusione dei risultati attraverso la realizzazione di una University Press on line.

**3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Dalle relazioni dei Dipartimenti non emerge con chiarezza quale sia il rapporto tra i momenti decisionali interni alla Struttura e l'attuazione dei programmi di ricerca. L'attuale legislazione affida ai Dipartimenti le linee di azione nella ricerca che vengono stabilite in modo generale nei Consigli di Dipartimento, i quali sviluppano i loro programmi tenendo conto delle linee strategiche operate dall'Ateneo.

**4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

Dalle relazioni delle singole Strutture emerge un buon impegno indirizzato verso l'aggiornamento dei giovani ricercatori, sia attraverso la loro partecipazione a convegni internazionali, sia attraverso la partecipazione a seminari di aggiornamento presso altri Atenei italiani. In qualche caso vi è stato anche l'invio di giovani ricercatori presso laboratori di Università straniere, per aggiornamenti in settori specifici. Emerge anche un impegno indirizzato al versante dell'aggiornamento del personale tecnico mediante la partecipazione a corsi all'interno del Politecnico e con la partecipazione a corsi presso organismi di formazione esterni e nazionali. Oltre che all'aggiornamento delle conoscenze informatiche, vi sono state partecipazioni, anche per brevi periodi, presso laboratori di altre Strutture di ricerca.

**5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Il totale dei docenti che hanno trascorso all'estero un periodo superiore a 3 mesi risulta essere pari a 8 persone, delle quali 6 appartenenti all'Area dell'Ingegneria civile e architettura, 1 all'Area delle Scienze matematiche ed informatiche e 1 all'Area industriale e dell'informazione.

Il numero di docenti stranieri, con ottima e qualificata provenienza, che hanno operato complessivamente nella Struttura, con contratti almeno trimestrali, è di 49. Nel complesso, emerge che alcuni settori delle Aree 08 e 09 (Ingegneria civile e Ingegneria meccanica) hanno un ottimo profilo qualitativo e quantitativo, mentre per gli altri settori sono auspicabili azioni per incentivare l'accoglienza dei ricercatori stranieri.

**Tabelle sinottiche conclusive**

**Indicatori di Area**

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A / 9 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.83	0.83	3,57	0.91	0,0325	0,0144	1,52	0,0543	0,0121	0.29	0,0104	0,0012	0.07	0,0025	0,0001	0.10	0,0035	0,0004	0.24	0,0086	0,0005	0,0287
02 - Scienze fisiche	0.15	0.14	13,01	0.14	0,0182	0,0081	0.02	0,0026	0,0006	0.00	0,0000	0,0000	0.11	0,0143	0,0008	0.92	0,1197	0,0133	0.16	0,0208	0,0012	0,0239
03 - Scienze chimiche	0.15	0.17	8,64	0.17	0,0147	0,0065	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.14	0,0121	0,0007	0.08	0,0066	0,0007	0.16	0,0138	0,0008	0,0086
04 - Scienze della terra	0.33	0.00	3,89	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.10	0,0039	0,0002	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0002
05 - Scienze biologiche	0.02	0.00	10,37	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0000
08 - Ingegneria civile ed architettura	3.96	4.55	4,67	4.08	0,1905	0,0847	2.54	0,1186	0,0264	9.02	0,4212	0,0468	3.01	0,1406	0,0078	0.97	0,0452	0,0050	3.05	0,1424	0,0079	0,1786
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	2.53	2.88	8,87	2.81	0,2492	0,1108	1.67	0,1481	0,0329	0.97	0,0860	0,0096	2.67	0,2368	0,0132	0.76	0,0673	0,0075	2.50	0,2217	0,0123	0,1862
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.01	0.00	5,06	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0000
12 - Scienze giuridiche	0.01	0.00	3,35	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0000
14 - Scienze politiche e sociali	0.14	0.00	2,18	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0000
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,2245			0,0720			0,0576			0,0228			0,0269			0,0227	0,4262
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,5051			0,3236			0,5176			0,4102		0,2423			0,4073			

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$
	Politecnico BARI	0,45	0,14	0,05	0,78	0,00	0,00

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.

## LUM "Jean Monnet"

### Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
12 - Scienze giuridiche	28/31 piccole	0,60	1,20	0	0	0	2	0	2	1,83	1,00	0,00	0,98	0,00	0	

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta


#### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 1 Area scientifica, che si colloca nel segmento delle piccole dimensioni (Scienze giuridiche) che non si colloca in posizioni di rilievo all'interno del segmento dimensionale di appartenenza. In 1 ulteriore Area (Scienze economiche e statistiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.


### Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)											
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	12: Scienze giuridiche	2	1.8	0.0	0.0	0	0.0	14	14	8	0	0.0	0	0	0	0	0	0	
2	13: Scienze economiche e statistiche	0	1.2	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	
<b>Valori di struttura</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

Non si evince mobilità internazionale.

**Alta formazione**

Non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR*

Non si evidenziano acquisizione di risorse.

**Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali**

Non si evidenziano acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non si evidenziano acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

Non si evidenziano acquisizione di risorse.


**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Lib. Univ. J. MONNET	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003


Non si evidenzia alcuna attività brevettuale o di valorizzazione applicativa e/o di trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori <sup>(1)</sup> n	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3) '000 eur	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio						
		Personale/Ricercatori			totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali	
Lib. Univ. J. MONNET	6,00	10,00	1,67	0,00	9.728,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	683,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

E' necessario premettere la recente costituzione dell'Ateneo LUM "Jean Monnet", nonché l'assenza di Dipartimenti all'interno della Struttura. L'intero processo di selezione dei prodotti è stato svolto seguendo le indicazioni contenute nelle Linee guida e nel bando relativo al VTR 2001-2003. Non sono stati costituiti Comitati di Area e la scelta dei prodotti, dopo un'ampia attività di informazione all'interno dell'Ateneo, è stata affidata, con unanime consenso da parte del corpo docente, al Nucleo di Valutazione che, rispetto all'applicazione di indicatori quantitativi di tipo bibliometrico, ha privilegiato l'indicatore relativo alla proprietà dei prodotti. La recente costituzione dell'Ateneo LUM "Jean Monnet", nonché la presenza di ricercatori operanti esclusivamente nelle Aree 12 e 13, Scienze giuridiche e Scienze economiche e statistiche, spiegano l'assenza di prodotti nelle restanti Aree scientifiche CUN ed Aree speciali proposte dal bando del VTR 2001-2003.

### 2) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

L'Ateneo si avvale di un ricercatore altamente qualificato nell'Area economica che, strutturato presso la Lum Jean Monnet, acquisisce per quest'ultima la vasta e ricca esperienza della Fordham University di New York, riproducendo all'interno della LUM i più alti livelli di internazionalizzazione.

L'adesione dell'Università LUM "Jean Monnet" all'Action Jean Monnet descrive efficacemente la propensione dell'Ateneo all'internazionalizzazione. Per portare avanti questo progetto l'Action Jean Monnet ha assegnato moduli, corsi permanenti, cattedre e ricerche a progetti presentati dalle Università degli Stati Membri, che avevano al loro interno temi sull'integrazione europea, finalizzati a inserire in modo stabile e permanente nei Corsi universitari materie che trattassero in modo approfondito questo tema. La LUM è stata un'antesignana nel recepire queste direttive e ha inserito nella propria Struttura cattedre approvate dall'Action Jean Monnet. Nel periodo di riferimento i ricercatori rientranti nel progetto erano pari a quattro unità nell'Area economica e sei nell'Area giuridica.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B''=2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C''=1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D''=0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E''=1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F''=0.5 * F' / 9 (4)	
12 - Scienze giuridiche	0,08	-0,19	3,35	0,15	0,0050	0,0022	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0010	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0024
13 - Scienze economiche e statistiche	0,06	0,00	4,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0022			0,0000			0,0000			0,0000			0,0001			0,0000	0,0024
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0050			0,0000			0,0000			0,0000		0,0010				0,0000		

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Lib. Univ. J. MONNET	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.



# Università degli Studi della BASILICATA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti eccellenti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
01 - Scienze matematiche e informatiche	8/27 piccole	<b>0,88</b>	4,40	40	2	3	0	0	0	5	13,17	0,60	0,75	0,63	1,21	5
02 - Scienze fisiche	8/27 piccole	<b>0,95</b>	3,80	75	3	1	0	0	0	4	6,17	0,17	0,01	0,35	5,62	4
03 - Scienze chimiche	4/17 medie	<b>0,85</b>	13,60	38	6	8	2	0	0	16	15,33	0,56	0,64	0,64	4,77	16
04 - Scienze della Terra	9/26 piccole	<b>0,90</b>	3,60	50	2	2	0	0	0	4	9,83	0,34	0,18	0,55	2,40	4
05 - Scienze biologiche	9/22 piccole	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	3,33	0,18	0,17	0,60	6,21	4
07 - Scienze agrarie e veterinarie	3/8 medie	<b>0,74</b>	14,80	5	1	12	7	0	0	20	48,33	0,42	0,50	0,57	1,85	20
08 - Ingegneria civile ed architettura	2/18 piccole	<b>0,80</b>	6,40	38	3	2	3	0	0	8	21,83	0,75	0,67	0,80	0,91	6
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	3/18 piccole	<b>0,87</b>	5,20	33	2	4	0	0	0	6	9,50	0,44	0,67	0,75	1,14	6
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	6/13 piccole	<b>0,88</b>	4,40	40	2	3	0	0	0	5	13,67	0,90	0,75	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	23/28 piccole	<b>0,70</b>	2,80	0	0	2	2	0	0	4	10,17	1,00	0,00	0,87	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 10 Aree scientifiche, in 2 delle quali si colloca nel segmento delle medie dimensioni (Scienze chimiche e Scienze agrarie e veterinarie ) e in 8 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze della terra, Scienze biologiche, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche). In 9 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; non si rileva la presenza di prodotti Limitati; 3 Aree (Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile ed architettura e Ingegneria industriale e dell'informazione) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	5	13.2	0.0	0.0	1	0.1	104	73	6	0	0.0	31	2	0	0	0	0
2	02: Scienze fisiche	4	6.2	0.0	0.0	4	0.6	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
3	03: Scienze chimiche	16	15.3	0.0	0.0	9	0.6	678	547	36	0	0.0	131	9	0	0	0	0
4	04: Scienze della terra	4	9.8	0.0	0.0	5	0.5	164	120	12	0	0.0	44	4	0	0	0	0
5	05: Scienze biologiche	4	3.3	0.0	0.0	1	0.2	43	30	9	0	0.0	13	4	0	0	0	0
6	07: Scienze agrarie e veterinarie	20	48.3	0.4	0.8	53	1.1	1179	921	19	0	0.0	258	5	0	0	0	0
7	08: Ingegneria civile ed architettura	8	21.8	0.0	0.0	23	1.0	501	364	17	0	0.0	137	6	0	0	0	0
8	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	6	9.5	0.2	2.1	1	0.1	199	136	14	0	0.0	63	7	0	0	0	0
9	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	5	13.7	0.2	1.5	2	0.1	195	132	10	0	0.0	63	5	0	0	0	0
10	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	4	10.2	0.0	0.0	7	0.7	80	55	5	0	0.0	25	2	0	0	0	0
11	12: Scienze giuridiche	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	38	26	0	0	0.0	12	0	0	0	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>76</b>	<b>151.3</b>	<b>0.8</b>	<b>0.5</b>	<b>106</b>	<b>0.7</b>	<b>3181</b>	<b>2404</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>777</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree; è al di sotto in 9 Aree, per 8 delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree; è al di sotto in 5 Aree, per 1 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

Programmi di ricerca banditi dal MIUR

Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree; è al di sotto per 6 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali*

Non si evidenziano acquisizioni di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

Non si evidenziano acquisizioni di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sotto per tutte le Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.


### Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. BASILICATA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non risulta alcuna gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze .

### Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

#### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. BASILICATA	302,66	293,67	0,97	0,00	179.482,00	105.265,00	6.563,00	10,00	9,00	24.213,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## **Analisi dei rapporti dei NUV/CIV**

### **1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica**

Costituzione dei CAR ad hoc, successivamente il Senato ha suggerito di interpellare i Dipartimenti perché facessero pervenire ai CAR un numero di prodotti anche superiore a quello del numero di ricercatori equivalenti a tempo pieno. I criteri suggeriti per la selezione dei prodotti: a) per i lavori pubblicati, selezione solo di prodotti di tipo A°; b) nell'ambito di questi, per ciascuna Area, con opportuno fattore di normalizzazione, procedere ad una graduatoria in funzione del percentile di IF; c) per i prodotti non classificabili nella categoria A° (ad es. lavori letterari, brevetti, manufatti), stilare una loro graduatoria, integrandola anche, eventualmente, con quella di cui al punto b), recependo tramite i rappresentanti di Area le decisioni prese in merito dai rispettivi CAR. Il CAT all'unanimità ha deciso di procedere preliminarmente, per ciascuna Area, ad una graduatoria dei prodotti, tenendo conto dei criteri approvati precedentemente e delle elaborazioni fornite limitandola, per i prodotti di categoria A°, a prodotti con percentile di IF superiore a 0.85. Il Senato Accademico, nella stessa seduta, ha deliberato di partecipare alle Aree del CUN con esclusione delle Aree 06, 12, 13 e 14. Ha inoltre deciso di non sottomettere alla valutazione prodotti delle Aree speciali, in considerazione del numero inadeguato di ricercatori nel settore.

### **2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca**

L'Università, per facilitare le relazioni tra Impresa e Università stessa, ha partecipato alla costituzione di un Ufficio in collaborazione con il parco tecnologico Basentech (costituito con Enti pubblici e privati - Unione industriale, Regione) presso l'Università della Basilicata, con l'obiettivo di favorire il trasferimento tecnologico. A tutt'oggi però, tale collaborazione non ha realizzato né brevetti né spin-off né partnership. Tuttavia, le collaborazioni in ambito agroindustriale hanno consentito il trasferimento di tecnologia e conoscenza presso numerose Aziende agricole della Basilicata (Coltivazione di fungo cardoncello, coltivazioni in condizioni idroponiche, itticoltura).

### **3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Vista la rilevanza per l'Ateneo di qualificare il personale in formazione per innalzare la qualità del contributo alla produzione scientifica, le risorse sono state allocate mediante selettive e rigorose procedure di valutazione. Per raggiungere tale obiettivo si è deliberato in Senato Accademico (su proposta del Rettore) di costituire un "Board" di Ateneo con i membri nominati dal Senato stesso, che ha avuto il compito di individuare almeno due referee internazionali per l'attribuzione di assegni di ricerca, che esprimessero una valutazione del progetto in relazione ai seguenti criteri: congruenza temporale della durata del progetto; originalità del progetto; attualità e qualità del tema di ricerca rispetto allo stato internazionale del tema proposto. Il ruolo del "Board" è consistito, sostanzialmente, nella analisi delle risposte dei referee e nella predisposizione di una graduatoria assoluta, indipendente dal settore disciplinare di appartenenza del progetto. La valutazione delle proposte ha permesso di riflettere sulla progettualità dell'Ateneo ed al tempo stesso, in alcuni casi, la procedura ha consentito l'eliminazione di progetti ed ha stimolato la comunità dei ricercatori ad allinearsi in settori diversi a standard comuni a quelli confrontabili a livello internazionale. Si è potuto così individuare un primo percorso per una maggiore qualificazione della produzione scientifica dell'Ateneo.

### **4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

E' pari a 3 il numero dei ricercatori in mobilità all'estero per periodi superiori a 3 mesi consecutivi, per un totale di 10 mesi uomo nel triennio. Le Aree interessate sono le seguenti: Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione, Area 07 - Scienze agrarie e veterinarie.

Il numero dei ricercatori residenti all'estero che hanno operato nella Struttura è pari a 2: l'uno appartenente all'Area 07, Scienze agraria e veterinaria, con un impegno pari a 10 mesi uomo ed ETP medio annuo nel triennio pari a 0.28, l'altro all'Area 10, Scienze dell'antichità filologiche-letterarie e storico-artistiche, con un impegno pari a 7 mesi uomo nel triennio ed ETP di 0.19.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)				Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	Z = A'' + B'' + C'' + D'' + E'' + F''	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.78	-0.60	3,57	0,63	0,0225	<b>0,0100</b>	0,76	0,0271	<b>0,0060</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,07	0,0025	<b>0,0001</b>	0,09	0,0034	<b>0,0004</b>	0,10	0,0036	<b>0,0002</b>	<b>0,0167</b>	
02 - Scienze fisiche	0.15	-0.19	13,01	0,20	0,0260	<b>0,0116</b>	0,01	0,0013	<b>0,0003</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,09	0,0117	<b>0,0007</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0126</b>	
03 - Scienze chimiche	0.65	-1.36	8,64	1,43	0,1236	<b>0,0549</b>	1,59	0,1374	<b>0,0305</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,36	0,0311	<b>0,0017</b>	0,20	0,0173	<b>0,0019</b>	0,16	0,0138	<b>0,0008</b>	<b>0,0897</b>	
04 - Scienze della terra	0.71	-0.58	3,89	0,63	0,0245	<b>0,0109</b>	0,28	0,0109	<b>0,0024</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,39	0,0152	<b>0,0008</b>	0,08	0,0031	<b>0,0003</b>	0,06	0,0023	<b>0,0001</b>	<b>0,0147</b>	
05 - Scienze biologiche	0.11	-0.24	10,37	0,25	0,0259	<b>0,0115</b>	0,05	0,0052	<b>0,0012</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,02	0,0021	<b>0,0001</b>	0,01	0,0009	<b>0,0001</b>	0,01	0,0010	<b>0,0001</b>	<b>0,0129</b>	
07 - Scienze agrarie e veterinarie	2,86	2,59	5,19	2,68	0,1391	<b>0,0618</b>	1,13	0,0586	<b>0,0130</b>	1,35	0,0701	<b>0,0078</b>	2,17	0,1126	<b>0,0063</b>	0,74	0,0385	<b>0,0043</b>	0,51	0,0265	<b>0,0015</b>	<b>0,0948</b>	
08 - Ingegneria civile ed architettura	1,24	-1,04	4,67	1,11	0,0518	<b>0,0230</b>	1,47	0,0686	<b>0,0152</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,81	0,0378	<b>0,0021</b>	0,30	0,0142	<b>0,0016</b>	0,32	0,0149	<b>0,0008</b>	<b>0,0427</b>	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,37	-0,49	8,87	0,55	0,0488	<b>0,0217</b>	0,72	0,0639	<b>0,0142</b>	0,42	0,0373	<b>0,0041</b>	0,03	0,0027	<b>0,0002</b>	0,03	0,0030	<b>0,0003</b>	0,07	0,0062	<b>0,0003</b>	<b>0,0411</b>	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,49	-0,37	5,06	0,37	0,0187	<b>0,0083</b>	0,23	0,0116	<b>0,0026</b>	0,30	0,0152	<b>0,0017</b>	0,05	0,0025	<b>0,0001</b>	0,13	0,0065	<b>0,0007</b>	0,15	0,0076	<b>0,0004</b>	<b>0,0139</b>	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,43	-0,34	4,35	0,30	0,0131	<b>0,0058</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,25	0,0109	<b>0,0006</b>	0,08	0,0033	<b>0,0004</b>	0,06	0,0026	<b>0,0001</b>	<b>0,0069</b>	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						<b>0,2195</b>			<b>0,0854</b>			<b>0,0136</b>			<b>0,0127</b>			<b>0,0100</b>			<b>0,0043</b>	<b>0,3460</b>	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,4940			0,3846			0,1226			0,2291		0,0902				0,0785			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. BASILICATA	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di BERGAMO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
01 - Scienze matematiche e informatiche	27/27 piccole	<b>0,40</b>	0,80	0	0	0	1	1	0	2	3,00	0,59	0,00	0,63	0,54	2
02 - Scienze fisiche	26/27 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,83	1,00	0,00	0,35	1,99	1
08 - Ingegneria civile ed architettura	1/18 piccole	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	2,33	0,50	0,50	0,80	3,06	1
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	11/18 piccole	<b>0,75</b>	6,00	38	3	2	2	1	0	8	14,17	0,73	0,67	0,75	1,23	5
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	3/17 medie	<b>0,93</b>	10,20	64	7	4	0	0	0	11	23,33	1,00	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	15/28 piccole	<b>0,80</b>	4,00	20	1	3	1	0	0	5	8,67	0,90	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	16/31 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	6,83	1,00	0,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	10/31 medie	<b>0,74</b>	9,60	15	2	7	3	1	0	13	24,67	0,71	0,50	0,63	0,79	9
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	17/35 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	0,50	0,00	0,65	1,05	1

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 9 Aree scientifiche, in 2 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche e Scienze economiche e statistiche) e in 7 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione). In ulteriori 2 Aree (Scienze chimiche, Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 5 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 3 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati; 2 Aree (Ingegneria civile ed architettura e Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza, anche se l'Area di Ingegneria civile ed architettura ha presentato a valutazione 1 prodotto.

L'Area di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche mostra un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	01: Scienze matematiche e informatiche	2	3.0	0.2	6.7	3	0.9	245	0	0	0	0.0	75	25	170	57	
2	02: Scienze fisiche	1	1.8	0.4	22.2	0	0.0	174	138	75	0	0.0	29	16	7	4	
3	03: Scienze chimiche	0	0.8	0.0	0.0	0	0.0	34	17	20	0	0.0	17	20	0	0	
4	08: Ingegneria civile ed architettura	1	2.3	0.0	0.0	1	0.4	136	29	12	0	0.0	35	15	72	31	
5	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	8	14.2	0.0	0.0	12	0.9	2203	397	28	189	13.3	197	14	1420	100	
6	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	11	23.3	0.2	0.9	13	0.5	535	135	6	0	0.0	395	17	5	0	
7	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	5	8.7	0.0	0.0	5	0.5	2257	1181	136	56	6.5	432	50	588	68	
8	12: Scienze giuridiche	2	6.8	0.1	1.5	2	0.2	196	35	5	0	0.0	161	24	0	0	
9	13: Scienze economiche e statistiche	13	24.7	0.9	3.6	11	0.5	977	150	6	81	3.3	583	24	163	7	
10	14: Scienze politiche e sociali	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	23	0	0	0	0.0	23	23	0	0	
11	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
<b>Valori di struttura</b>		<b>44</b>	<b>87.1</b>	<b>1.8</b>	<b>2.1</b>	<b>47</b>	<b>0.5</b>	<b>6780</b>	<b>2082</b>	<b>24</b>	<b>326</b>	<b>4</b>	<b>1947</b>	<b>22</b>	<b>2425</b>	<b>28</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze matematiche e informatiche e al di sotto in 7 Aree, per 6 delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree; è al di sotto in 9 Aree, per 4 delle quali non si vince alcuna attività di alta formazione.

#### Accesso a programmi di ricerca

##### Programmi di ricerca banditi dal MIUR

Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, e al di sotto per 3 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

Per l'Area di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

##### Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali

Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e al di sotto per 10 Aree, per 8 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Aree di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e di Scienze matematiche e informatiche e al di sotto per 7 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e al di sotto per 2 Aree, per 1 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. BERGAMO	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Non si evidenzia gestione di brevetti.

#### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

Nel settore dell'ingegneria industriale: BREMBO SPA - Sviluppo di un codice di calcolo per l'analisi termofluidodinamica di sistemi frenanti, per Euro 36.151,98; - Studio di un sistema di pianificazione della domanda e programmazione multi sito degli stabilimenti Brembo, per Euro 30.000; - Analisi sperimentale delle caratteristiche termo-fluidodinamiche di dischi freno ceramici, per Euro 51.000; - Identificazione di modelli dinamici orientati al controllo di un sistema frenante elettrico, per Euro 5.000; - Misura della portata di ventilazione e delle turbolenze in quattro modelli di dischi freno autoventilati, per Euro 4.131,66; SAME DEUTZ-FAHR ITALIA SPA - Ottimizzazione del sistema di ventilazione sottocofano dei trattori, per Euro 14.000; TENARIS-DALMINE - Caratterizzazione della resistenza all'infragilimento da idrogeno di acciai microlegati in condizione di sollecitazione statica e presenza di difetti acuti, per Euro 20.000; - Caratterizzazione della resistenza all'infragilimento da idrogeno di acciai microlegati mediante prove slow strain rate, per Euro 20.000; - Trattamento e recupero di energia dai fumi dell'Acciaieria Dalmine, per Euro 14.000; - Nuovo impianto per la produzione di energia elettrica, per Euro 54.000; ROBUR - Sviluppo di una pompa volumetrica per impianto frigorifero, per Euro 18.000.

Nel settore della progettazione e delle tecnologie ingegneristiche: COMET ENGINEERING SRL - Calcolo strutturale di vagli inclinati per inerti: modelli numerici e analitici, per Euro 15.000; - Calcolo strutturale di vagli per inerti: modelli numerici e verifiche sperimentali, per Euro 18.500; STRAPARAVA SPA - Studio di un simulatore-configuratore di una linea di produzione di bilancieri automobilistici, per Euro 14.500.

Nel settore dei materiali edili: CTG-ITALCEMENTI GROUP SPA - Studio sull'ottimizzazione della geometria delle sezioni di travi e pilastri in calcestruzzo armato e di sezioni alveolate da utilizzare come elementi continui e autoportanti di alleggerimento per solai in calcestruzzo armato, per Euro 7.747; OFFICINE MACCAFERRI SPA - Studio sulle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo fibrorinforzato al fine di un suo utilizzo per la realizzazione di pavimentazioni industriali e di opere in calcestruzzo proiettato, per Euro 19.500; "Studio sulle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo fibrorinforzato al fine di un suo utilizzo per la realizzazione di pavimentazioni industriali e di opere in calcestruzzo proiettato - ulteriori prove" per Euro 11.700; "Studio sulle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo fibrorinforzato al fine di un suo utilizzo per la realizzazione di pavimentazioni industriali e di opere in



calcestruzzo proiettato, per Euro 17.000; FERRIERE NORD SPA - Studio sulle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo fibrorinforzato al fine di un suo utilizzo per la realizzazione di pavimentazioni industriali, per Euro 6.300; ASTORI SPA - Studio sul comportamento di pannelli di tamponamento in calcestruzzo fibrorinforzato provati sperimentalmente con prova di rottura presso le strutture della Larco Astori SpA per Euro 5.000.


Nel settore dell'Ingegneria gestionale e dell'informazione: PROMOPLAST - Progetto e sviluppo di un sistema di controllo automatico di un estrusore per materie plastiche, per Euro 10.000; PRO UNIVERSITATE BERGOMENSI - Workflow 2001: soluzioni di workflow per le piccole imprese, per Euro 15.500; - Criteri di valutazione delle imprese della Knowledge Economy, per Euro 25.800; - Modello di workflow adatto alle piccole e medie imprese, per Euro 16.000, che successivamente ha prodotto un prototipo del sistema stesso; GAYMARINE SRL - Sviluppo ed implementazione di un sistema PC-based per il controllo semi-autonomo di un veicolo sottomarino di tipo ROV, per Euro 16.000; INGENIUM TECHNOLOGY SRL - XACLM e CWM, per Euro 15.000.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. BERGAMO	174,32	134,00	0,77	0,00	138.485,00	68.004,00	4.248,00	0,00	2.000,00	24.543,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500.000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

In base alla procedura deliberata dal Senato Accademico, per l'individuazione dei 44 prodotti da inviare al CIVR, la selezione è avvenuta secondo le seguenti fasi: - 1. ciascun docente/ricercatore ha selezionato, tra i propri migliori prodotti della ricerca, un massimo di 2 prodotti, per ciascuno dei quali ha compilato la scheda informativa, trasmessa successivamente al proprio Dipartimento; - 2. i Dipartimenti hanno valutato i prodotti attraverso le schede pervenute, seguendo gli stessi criteri riportati sul bando, arrivando ad individuare una graduatoria di merito dei prodotti in base all' Area di appartenenza degli stessi; - 3. la Commissione, composta dai Direttori di Dipartimento, ha selezionato, tra le graduatorie pervenute dai Dipartimenti, le schede dei migliori 44 prodotti.

Solo 2 Aree, 03 - Scienze Chimiche e 14 - Scienze politiche e sociali, non riportano alcun prodotto selezionato in quanto presentano il più basso valore medio di ricercatori nel triennio espresso in ETP, rispettivamente pari a 0.83 e a 1. Inoltre, a causa dei trasferimenti di ricercatori "in ingresso", registrati in queste Aree nel triennio 2001-2003, alcuni prodotti degli stessi risultano appartenere alle precedenti Strutture e non all'Università di Bergamo; pertanto non è stato possibile presentare alcun prodotto per la valutazione.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

In questa sezione le considerazioni sono necessariamente, generali in quanto non esiste, attualmente, un sistema informativo di Ateneo contenente le informazioni richieste. Nel corso del triennio, vi è stato un numero elevato e crescente di contratti e convenzioni con le imprese del territorio, stipulati dai Dipartimenti di Ingegneria industriale, di Ingegneria gestionale e dell'Informazione e di progettazione e tecnologie, finalizzati ad incrementare la competitività delle Aziende in ambito nazionale ed internazionale, sviluppando prodotti innovativi e processi di produzione più efficienti. Alcune collaborazioni, condotte con Aziende del territorio di primaria importanza (BREMBO, SAME, TENARIS-DALMINE, ROBUR), riguardano aspetti relativi all'innovazione sia di prodotto sia di processo. Le ricerche nell'Area meccanica, svolte in collaborazione con il Politecnico di Milano, hanno portato alla creazione di un brevetto dal titolo "Torsion, compression, tensile test machine with tubular body". Nel campo dei materiali edili, sono stati stipulati importanti contratti di ricerca con imprese del settore (CTG-ITALCEMENTI GROUP SpA, OFFICINE MACCAFERRI SpA, FERRIERE NORD SpA, ASTORI SpA), che hanno migliorato l'utilizzo del calcestruzzo armato e fibrorinforzato (72 kEuro).

Nel 2003, il gruppo di ricerca delle Tecnologie Tessili ha partecipato ad un Concorso Europeo (ITECH CHALLENGE) per l'innovazione nel campo tessile, giungendo al secondo posto, con un progetto sul trattamento di filati di lino per consentirne la tracciabilità. Nell'ambito del progetto commissionato dalla PROMOPLAST Srl (10 kEuro), è stato realizzato un sistema prototipale di controllo automatico in anello chiuso, per la regolazione in tempo reale della portata volumetrica di un estrusore monovite. L'obiettivo del contratto stipulato con la GAYMARINE Srl (16 kEuro) è stato lo sviluppo e l'implementazione di un sistema pc-based, per la stabilizzazione dell'assetto di un sottomarino ROV (Remote Operated Vehicle), utilizzato per ispezioni dei fondali ed operazioni di smantamento. Con il contributo della PRO UNIVERSITATE BERGOMENSI (16 kEuro), si è sviluppato un modello di workflow adatto alle piccole e medie imprese, che successivamente ha prodotto un prototipo del sistema stesso. Con la Società Ingenium Technology Srl (15kEuro) è stato definito un modello di controllo dell'accesso per un sistema software di monitoraggio dei livelli di servizi offerti da una infrastruttura di rete. Nel corso del triennio, inoltre, nell'ambito del Progetto pilota internazionale Leonardo "European Distance Training system on Statistical Techniques for quality improvement" (EUDISTAT), è stato messo a punto un prototipo europeo in lingua inglese, per la autoformazione sul Controllo Statistico di Qualità, destinato al personale delle Aziende. Si segnala l'importante contributo al trasferimento di conoscenze dato dai numerosi Centri di ricerca dell'Ateneo, e particolarmente dal Centro Studi sul Territorio (CST), dal Centro Studi Radici e dall'Osservatorio sulle fusioni ed aggregazioni degli intermediari finanziari. Le ricadute non hanno semplicemente riguardato i contratti di ricerca con le Imprese, ma anche i progetti PRIN co-finanziati dal MIUR.

La creazione di 3 Network nazionali e 4 internazionali, istituiti nell'ambito di progetti di ricerca, ha costituito un valido supporto per il trasferimento di conoscenze e la diffusione della cultura scientifica. L'impatto dell'Università di Bergamo, sul proprio territorio è testimoniato, seppure in modo indiretto, dalla dimensione imprenditoriale che contribuisce a realizzare. Significativo il dato ISTAT relativo al numero di imprese attive nella provincia di Bergamo: nel triennio 2001-2003 si registra un aumento delle imprese attive di 2.534 unità (da 77.384 del 2001 a 79.918 del 2003).

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

La valutazione dell'attività di ricerca delle diverse Strutture e raggruppamenti scientifico-disciplinari ha avuto due ordini di ricadute sulle decisioni assunte dall'Ateneo: a) le decisioni in ordine alla copertura dei posti di personale docente; b) il finanziamento dell'attività di ricerca. In particolare, le Aree scientifico-disciplinari che hanno mostrato maggior capacità di attrazione di finanziamenti esterni hanno beneficiato di budget aggiuntivi per la copertura di nuovi posti. Ciò è avvenuto soprattutto per l'Area 09 e l'Area 11 che, nel triennio, hanno mostrato il maggior dinamismo nella ricerca e nel rapporto con la realtà del territorio.

Anche per quanto riguarda i finanziamenti si è cercato di favorire cofinanziamenti per quei gruppi di ricerca che hanno mostrato più intraprendenza nella realizzazione di significativi progetti di ricerca. Sono stati indirizzati in tale direzione i fondi messi a disposizione annualmente dalla Fondazione "Pro Universitas Bergomensis", composta dalle principali associazioni di categoria presenti sul territorio. Ultimamente, il Senato Accademico ha deciso, inoltre, di aumentare i fondi destinati al cofinanziamento di progetti PRIN, al fine di incentivarne la presentazione. La politica di cofinanziamento sta quindi progressivamente diventando una significativa modalità di impiego delle risorse destinate alla ricerca. Si cerca in tal modo: - di incrementare le risorse complessivamente disponibili per la ricerca; - di indirizzare selettivamente i finanziamenti verso quei progetti che hanno avuto una valutazione positiva da parte di soggetti esterni all'Università. Per quanto concerne i progetti di ricerca di Ateneo, si evidenzia che alcune regole poste hanno aiutato a perseguire una maggior produttività e qualità dei prodotti di ricerca: 1) i fondi assegnati hanno una durata di 24 mesi, con possibilità di proroga di 12 mesi soltanto per la pubblicazione di risultati della ricerca o la loro presentazione a convegni e congressi; 2) per poter accedere al finanziamento di una nuova ricerca è necessario aver rendicontato e presentato il risultato finale delle ricerche terminate e scadute; 3) i fondi non utilizzati per le singole ricerche sono recuperati nel bilancio d'Ateneo per incrementare i fondi futuri da assegnare.

### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Nell'ambito del triennio 2001-2003, molti ricercatori dell'Università si sono recati presso Università e Centri di ricerca all'estero, per svolgere attività di ricerca scientifica e per partecipare a Convegni e Congressi internazionali, dove

hanno presentato, anche in qualità di relatori, i risultati delle ricerche svolte (University di Rotterdam-Olanda, Università Statale di Campinas, Stato di San Paolo.

Tuttavia, i periodi di permanenza all'estero della maggior parte dei ricercatori della nostra Struttura sono inferiori a 3 mesi

Nell'ambito del triennio 2001-2003 l'Università ha ospitato presso i Dipartimenti e Centri di Ricerca molti ricercatori appartenenti a Università e Istituzioni di ricerca estere, per svolgere attività di ricerca scientifica, per partecipare a Convegni e Congressi internazionali, organizzati dalla nostra Struttura. Tuttavia, i periodi di permanenza dei ricercatori presso la nostra Struttura sono inferiori a 3 mesi (University of Tehnology-Cina, Università di Scienze economiche e della pubblica amministrazione-Budapesti Kozgazdasagtudomanyi es Allamigazgatasi Egyetem, Università di Cipro, Università di Valencia, Accademia Ucraina delle Scienze, KIEV, Università Statale di Campinas, SP-Brasile .

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)				Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F / 9 (4)	Z = A' + B' + C' + D' + E' + F'	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.18	-0.24	3.57	0.11	0,0039	0,0017	0,00	0,0000	0,0000	0,46	0,0164	0,0018	0.19	0,0068	0,0004	0.20	0,0072	0,0008	0.23	0,0082	0,0005	0,0053	
02 - Scienze fisiche	0.04	0.05	13,01	0.03	0,0039	0,0017	0,00	0,0000	0,0000	0,08	0,0104	0,0012	0.00	0,0000	0,0000	0.01	0,0015	0,0002	0.03	0,0039	0,0002	0,0034	
03 - Scienze chimiche	0.04	0.00	8,64	0.00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.01	0,0005	0,0001	0.02	0,0017	0,0001	0,0002	
08 - Ingegneria civile ed architettura	0.13	0.13	4,67	0.17	0,0079	0,0035	0.36	0,0168	0,0037	0,00	0,0000	0,0000	0.04	0,0019	0,0001	0.05	0,0024	0,0003	0.08	0,0037	0,0002	0,0080	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.55	-0.66	8,87	0.64	0,0568	0,0252	1,08	0,0958	0,0213	0,00	0,0000	0,0000	0.29	0,0257	0,0014	0.32	0,0286	0,0032	0.23	0,0204	0,0011	0,0522	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.84	0.82	5,06	0.86	0,0435	0,0193	1,09	0,0552	0,0123	0.35	0,0177	0,0020	0.39	0,0197	0,0011	0.14	0,0070	0,0008	0.92	0,0466	0,0026	0,0380	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.37	-0.42	4,35	0.43	0,0187	0,0083	0.34	0,0148	0,0033	0.00	0,0000	0,0000	0.16	0,0070	0,0004	2.48	0,1081	0,0120	1.11	0,0483	0,0027	0,0267	
12 - Scienze giuridiche	0.31	-0.19	3,35	0.20	0,0067	0,0030	0.00	0,0000	0,0000	0.39	0,0131	0,0015	0.06	0,0020	0,0001	0.08	0,0026	0,0003	0.58	0,0194	0,0011	0,0059	
13 - Scienze economiche e statistiche	1.21	1.29	4,87	1.41	0,0687	0,0305	0.88	0,0429	0,0095	2.20	0,1071	0,0119	0.48	0,0234	0,0013	0.54	0,0264	0,0029	1.40	0,0682	0,0038	0,0601	
14 - Scienze politiche e sociali	0.14	0.00	2,18	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.13	0,0028	0,0002	0,0002	
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0.09	-0.32	1,85	0.32	0,0059	0,0026	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0026	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0958			0,0501			0,0184			0,0048			0,0206			0,0125	0,2026	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0.2160			0.2255			0.1647		0.0865			0.1843			0.2232				

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. BERGAMO	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di BOLOGNA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	6/13 grandi	<b>0,88</b>	30,80	49	17	15	3	0	0	35	74,00	0,70	0,66	0,63	1,13	32
02 - Scienze fisiche	7/7 grandi	<b>0,90</b>	28,00	65	20	9	1	1	0	31	62,17	0,29	0,34	0,35	5,89	30
03 - Scienze chimiche	3/12 grandi	<b>0,89</b>	51,80	57	33	21	3	1	0	58	123,67	0,66	0,58	0,64	7,54	55
04 - Scienze della Terra	6/15 medie	<b>0,88</b>	15,00	47	8	8	1	0	0	17	34,17	0,63	0,56	0,55	1,96	14
05 - Scienze biologiche	19/23 grandi	<b>0,78</b>	41,20	9	5	39	8	1	0	53	110,00	0,68	0,61	0,60	6,16	52
06 - Scienze mediche	5/16 mega	<b>0,81</b>	81,40	26	26	61	10	3	0	100	201,17	0,44	0,34	0,50	9,66	99
07 - Scienze agrarie e veterinarie	7/12 grandi	<b>0,70</b>	41,80	13	8	27	18	7	0	60	128,83	0,59	0,54	0,57	3,11	58
08 - Ingegneria civile ed architettura	11/15 medie	<b>0,71</b>	17,00	8	2	13	7	2	0	24	47,00	0,85	0,84	0,80	1,78	15
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1/10 grandi	<b>0,82</b>	44,20	33	18	27	7	2	0	54	122,17	0,72	0,74	0,75	1,70	50
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2/2 mega	<b>0,85</b>	73,80	39	34	42	10	1	0	87	175,83	0,97	0,95	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	9/20 grandi	<b>0,80</b>	57,40	24	17	39	15	1	0	72	145,00	0,87	0,84	0,87	2,32	14
12 - Scienze giuridiche	8/15 grandi	<b>0,75</b>	33,80	20	9	22	11	3	0	45	92,17	0,98	1,00	0,98	3,00	1
13 - Scienze economiche e statistiche	2/9 grandi	<b>0,81</b>	43,80	31	17	29	5	3	0	54	107,50	0,67	0,51	0,63	0,95	44
14 - Scienze politiche e sociali	1/4 grandi	<b>0,85</b>	24,60	45	13	12	3	1	0	29	59,00	0,93	0,92	0,91	0,73	4
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	3/7 medie	<b>0,87</b>	10,40	33	4	8	0	0	0	12	8,00	0,76	0,86	0,65	1,40	12
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	3/3 medie	<b>0,68</b>	6,80	10	1	4	4	1	0	10	6,67	0,72	0,17	0,72	1,88	10
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	2/9 medie	<b>0,93</b>	11,20	75	9	2	1	0	0	12	8,00	0,53	0,52	0,50	7,78	11

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 17 Aree scientifiche, in 2 delle quali si colloca nel segmento delle mega Strutture (Scienze mediche e Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche), in 10 nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali), in 5 nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze della terra, Ingegneria civile ed architettura, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi).

In tutte le Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 13 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati, 8 Aree (Scienze chimiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Per 2 Aree (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti) non sono possibili confronti, per carenza di altre Strutture nel segmento dimensionale di appartenenza.

Le Aree di Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi mostrano un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)	
			000 eur	000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	35	74.0	1.3	1.8	70	1.0	4784	853	12	1319	17.8	2015	27	597	8	
2	02: Scienze fisiche	31	62.2	2.7	4.3	135	2.2	5324	847	14	40	0.6	2441	39	1996	32	
3	03: Scienze chimiche	58	123.7	5.6	4.5	175	1.4	16629	4978	40	1736	14.0	6090	49	3825	31	
4	04: Scienze della terra	17	34.2	0.7	2.0	59	1.7	3527	584	17	347	10.2	1356	40	1240	36	
5	05: Scienze biologiche	53	110.0	2.8	2.5	146	1.3	10498	4829	44	205	1.9	2762	25	2702	25	
6	06: Scienze mediche	100	201.2	5.2	2.6	205	1.0	26482	3771	19	3021	15.0	9064	45	10626	53	
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	60	128.8	1.6	1.2	229	1.8	21522	3418	27	2006	15.6	5240	41	10858	84	
8	08: Ingegneria civile ed architettura	24	47.0	0.2	0.4	78	1.7	5654	772	16	1027	21.9	1691	36	2164	46	
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	54	122.2	4.5	3.7	213	1.7	25999	6619	54	3377	27.6	4937	40	11066	91	
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	87	175.8	3.8	2.2	253	1.4	7811	1659	9	0	0.0	4761	27	1391	8	
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	72	145.0	2.3	1.6	206	1.4	7452	1551	11	410	2.8	3593	25	1898	13	
12	12: Scienze giuridiche	45	92.2	1.3	1.4	182	2.0	3826	1072	12	32	0.4	1640	18	1082	12	
13	13: Scienze economiche e statistiche	54	107.5	3.5	3.3	115	1.1	5543	794	7	112	1.0	2858	27	1779	17	
14	14: Scienze politiche e sociali	29	59.0	2.2	3.7	54	0.9	4100	1164	20	229	3.9	1458	25	1249	21	
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	12	8.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	10	6.7	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	12	8.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
<b>Valori di struttura</b>			<b>753</b>	<b>1505.5</b>	<b>37.7</b>	<b>2.5</b>	<b>2120</b>	<b>1.4</b>	<b>149151</b>	<b>32911</b>	<b>22</b>	<b>13861</b>	<b>9</b>	<b>49906</b>	<b>33</b>	<b>52473</b>	<b>35</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Aree di Scienze mediche e di Ingegneria industriale e dell'informazione. E' al di sotto in 5 Aree, per 3 delle quali non si vince alcuna mobilità.

Per le Aree di Scienze mediche, Ingegneria industriale e dell'informazione, di Scienze chimiche, di Scienze biologiche, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, di Scienze economiche e statistiche, e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche. E' al di sotto in 3 Aree, per le quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

Per le Aree di Scienze chimiche, di Scienze biologiche, di Scienze mediche, di Ingegneria industriale e dell'informazione, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, di Scienze economiche e statistiche, e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Accesso a programmi di ricerca***Programmi di ricerca banditi dal MIUR*

Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, ed è al sotto per 5 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, di Scienze chimiche, di Scienze mediche, di Scienze agrarie e veterinarie, di Ingegneria industriale e dell'informazione, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, di Scienze giuridiche, di Scienze economiche e statistiche, e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali*

Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Aree di Ingegneria civile ed architettura e di Scienze mediche. E' al di sotto per 9 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

Per le Aree di Scienze mediche, di Scienze agrarie e veterinarie si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

E' al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze giuridiche. E' al di sotto per 6 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

Per le Aree di Scienze giuridiche, di Scienze agrarie e veterinarie, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze mediche. E' al di sotto per 3 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

Per le Aree di Scienze mediche, di Scienze matematiche e informatiche, di Scienze chimiche, di Ingegneria civile ed architettura, di Ingegneria industriale e dell'informazione, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, di Scienze giuridiche, di Scienze economiche e statistiche, e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.


**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. BOLOGNA	2	3	1	1	7	32	4%	12	3%	48	2%	22	3%	57,00	420,00	-7,56

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Sono stati sottoposti a valutazione 7 brevetti, di cui 2 Eccellenti e 1 Limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

**B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazione con le imprese**

Accordo con INNOVA SpA, indirizzato alla ricerca delle Aziende con le quali elaborare progetti di ricerca e di Aziende alle quali vendere/licenziare i ritrovati.

**C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese**

- ARCES - Centro di Ricerca sui Sistemi Elettronici per l'Ingegneria dell'informazione e delle telecomunicazioni "Ercole De Castro" ha raggiunto un ammontare di finanziamenti di oltre 10 milioni di euro, provenienti da diverse fonti sia pubbliche che private ed è attualmente coinvolto in 4 progetti europei e in 2 reti di eccellenza europee; ha promosso il primo dottorato europeo in tecnologie dell'informazione e gestisce un laboratorio congiunto con ST Microelectronics che finanzia l'attività di 20 ricercatori.

**D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

- Incubatore Accademico Almacube (2001): ha lo scopo di promuovere l'imprenditorialità di origine accademica ad alto contenuto di conoscenza; è gestito dal Consorzio omonimo, i cui soci sono l'Università di Bologna, Fondazione Carisbo e la Fondazione Alma Mater.
- Comitato Smart: è organo consultivo sui temi sulla valorizzazione della ricerca e del trasferimento tecnologico; il suo lavoro si concentra sull'attività di istruttoria tecnico-scientifica delle proposte innovative e dei brevetti provenienti dai ricercatori dell'Ateneo ed è promotore di due importanti iniziative: Progetto PIU - Piccole Imprese Universitarie e progetto T3Lab - Laboratorio per il trasferimento tecnologico.
- ASTER (agenzia/consorzio di rete tra Regione, Università dell'Emilia Romagna e Centri di ricerca): coordina le seguenti attività: a) la costruzione di una rete territoriale di Strutture dedite alla ricerca applicata di interesse industriale e di trasferimento tecnologico; b) la realizzazione di azioni integrate di ricerca per il rafforzamento del sistema produttivo regionale; c) la promozione di nuove Imprese ad alta tecnologia e contenuto di ricerca; d) la formazione di nuove figure professionali innovative. Il primo risultato operativo è la costituzione del Distretto hi-tech per la meccanica avanzata in Emilia-Romagna, noto con il nome HI-MECH (2003), ai cui progetti hanno aderito 130 imprese.
- ILO (1989): promuove azioni dirette al trasferimento tecnologico, allo sfruttamento commerciale dei brevetti e alla collaborazione fra Università e Imprese;
- START- CUP "Concorso per idee innovative": premio per l'innovazione per stimolare il processo di natalità imprenditoriale nell'ambito del proprio bacino di utenza e sistema scientifico di riferimento; il premio, sostenuto finanziariamente dalla Fondazione della Cassa di Risparmio di Bologna, è una competizione tra idee imprenditoriali tese a promuovere, selezionare ed infine premiare business-plan a base tecnologica. Dal 2000 al 2004 hanno complessivamente partecipato al premio START- CUP, 712 gruppi diversi, che hanno coinvolto circa 2170 persone, favorendo la nascita di 15 start-up imprenditoriale. Nel corso del triennio, il modello business plan competition sviluppato dall'Ateneo bolognese è stato diffuso ad altri contesti universitari: Padova, Udine, Ancona e Perugia. Nel 2003, sulla evidenza che altre Università avevano progettato ed attuato interventi similari, è stato lanciato il Premio Nazionale per l'Innovazione, la cui prima edizione è stata curata dall'Ateneo bolognese.
- Sovvenzione Globale Spinner (Servizi per la promozione dell'innovazione e della ricerca): iniziativa diretta a sostenere l'imprenditorialità innovativa e il trasferimento di competenze dal sistema della ricerca alle imprese, valorizzando il know-how di studio in regione e cerca agevolazioni finanziarie, attività di tutoraggio, formazione avanzata, attraverso una rete di sportelli informativi e di assistenza tecnica distribuita presso le Università ed i maggiori Centri pubblici di ricerca della Regione;
- Progetto I TECH-OFF (Information Technology Spin-Off), presentato da Università di Bologna, ASTER e Fondazione Alma Mater in risposta al bando ministeriale delle Attività produttive del 2001: ha durata triennale, si pone lo scopo di sperimentare un nuovo sistema di promozione e supporto per la creazione di nuove imprese innovative nel campo delle tecnologie informatiche e telecomunicazione.

**E - Spin-off**

Sono identificati quattro spin-off istituiti/attivati nel periodo sotto valutazione (2001-2003).

**F - Consulenza e servizi a carattere socio economico**

- First Tuesday Italia, organizza su scala nazionale incontri volti a favorire l'interazione della business community, e nuove iniziative imprenditoriali.

**G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 euro**

L'Ateneo può contare su una rete di partenariati con Strutture di intermediazione costituite per promuovere la diffusione e il trasferimento delle conoscenze prodotte nei contesti universitari. Negli ultimi tempi il fenomeno della partecipazione dell'Università a soggetti terzi ha infatti conosciuto un forte sviluppo. Attualmente, le partecipazioni dell'Alma Mater sono oltre 150 ed assumono le forme più diverse: Centri interuniversitari di formazione e ricerca (30%); Consorzi interuniversitari per la formazione e la ricerca (21,7%); Associazioni (19%); Consorzi (13,8%); Società di capitali (9%); Fondazioni (6,5%).

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. BOLOGNA	3.010,70	2.595,33	0,86	3.758,00	2.107.434,00	1.096.761,00	33.615,00	17.832,00	137,00	486.522,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 14 che conglobano il 50% del numero complessivo di ricercatori di ruolo (con una quota del 4.7% del totale delle Strutture in esame e tra le prime 12 che conglobano il 50% del personale tecnico-amministrativo di ruolo (con una quota del 3.8% del totale delle Strutture in esame).

#### Entrate

La Struttura rientra tra le prime 12 che concorrono ad assorbire il 50% dell'intero ammontare dei trasferimenti correnti dello Stato (con una quota del 5.1% del totale delle Strutture analizzate).

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

L'Università di Bologna, nell'intraprendere il percorso di selezione dei prodotti, ha deciso di attivare i propri organi che istituzionalmente si occupano di ricerca: Commissione Permanente Ricerca Scientifica (di seguito CPRS), Osservatorio della Ricerca (di seguito OR), Collegio dei Direttori di Dipartimento (di seguito CDD) e creandone di nuove ad hoc. In particolare, - la procedura di selezione dei migliori prodotti è stata assegnata all'OR, in collaborazione con la CPRS e il coordinamento del Pro-Rettore per la riforma del sistema di gestione. La gestione amministrativa e il supporto organizzativo all'OR sono stati svolti dall'Area della ricerca. La raccolta dei dati è stata svolta dal settore supporto alla valutazione. Il NUV è stato costantemente informato dell'andamento del percorso di selezione, ha discusso con l'OR la soluzione dei problemi che si incontravano, ha delegato un proprio componente a seguire più da vicino le procedure. Si è proceduto in 4 fasi: 1. selezione iniziale dei prodotti, affidata ai singoli Dipartimenti e unità complesse di Istituti; 2. analisi di tutti i prodotti presentati e selezione definitiva da parte dell'OR; 3. immissione dei dati e compilazione delle schede a cura dello stesso OR, con il supporto organizzativo degli uffici dell'Area della ricerca; 4. certificazione e trasmissione al CIVR dei prodotti selezionati, da parte del NUV. I Dipartimenti sono stati invitati a presentare all'OR venti prodotti ciascuno, senza vincoli tassativi, al fine di tener conto delle loro differenti consistenze. Per i criteri generali da adottare ci si è basati sulle fonti MIUR e CIVR.

La scelta dei prodotti è stata fatta privilegiando qualità, rilevanza, originalità/innovazione e internazionalizzazione, rispetto al grado di proprietà, definendone collocazione internazionale, eventuale carattere interdisciplinare, notorietà, riconoscimenti ottenuti, autorevolezza della casa editrice, recensioni e citazioni più importanti, e comunque tutte le informazioni utili a meglio qualificarlo. Ove possibile, è stato anche preso in esame l'Impact Factor. L'IF è stato criterio base in tutte le Aree tecnico-scientifiche (dalla 01 alla 09, nel settore psicologico dell'Area 11, nell'Area 13 e nelle 3 Aree speciali).

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

L'Ateneo bolognese ha promosso, sia direttamente che in collaborazione con altre Istituzioni, molteplici iniziative volte a favorire il trasferimento tecnologico e la diffusione di innovazione, in particolare con azioni di supporto alla costituzione di spin-off accademici, ovvero di attività imprenditoriali originate dal lavoro di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti e servizi realizzati presso i propri Dipartimenti. Nel corso del triennio, il modello bolognese di business-plan competition ha raccolto consenso ed è stato utilizzato anche in altri contesti universitari: Padova, Udine, Ancona e Perugia. Sono stimati circa 49 spin-off da ricerca nel triennio. Questo risultato è da considerarsi più che soddisfacente; infatti, da un confronto con studi di benchmarking su casi di Università straniere (www.benchmarkingstartup.com), emerge che questa esperienza è in linea (media di 15 nuove spin-off per anno) con quelle di altri contesti accademici europei. Vanno particolarmente messi in rilievo i risultati raggiunti dal programma



SPINNER - Servizi per la Promozione dell'Innovazione e della Ricerca, iniziativa nata nell'ambito del POR Obiettivo 3 della Regione e diretta a sostenere l'imprenditorialità innovativa e il trasferimento di competenze dal sistema della ricerca alle imprese, valorizzando il know-how di chi qui fa ricerca. Per quanto riguarda la seconda macro-area di intervento, e cioè le relazioni Università-imprese, l'Ateneo è attivo su diversi fronti: lo sfruttamento commerciale dei risultati di ricerca tramite brevettazione, lo sviluppo di attività di ricerca commissionata, l'offerta di servizi per la diffusione dell'innovazione e il trasferimento tecnologico. Bologna ha attualmente in portafoglio 48 brevetti attivi, dato che risulta in linea con il panorama delle Strutture pubbliche di ricerca su questa area critica di intervento. Nel periodo esaminato 2001-2003, va tuttavia rilevato che l'Ateneo bolognese ha depositato complessivamente 32 brevetti. Vi è inoltre da rilevare che, sia per lo spin-off che per il brevetto, l'Ateneo si è da tempo dotato di una propria regolamentazione. Nel triennio indagato, l'Ateneo bolognese ha espresso un contributo assai rilevante su due assi strategici per la modernizzazione e lo sviluppo locale: a) la partecipazione alla definizione di una nuova impostazione della politica regionale dedicata alla ricerca industriale ed al trasferimento tecnologico; b) il supporto a processi di sviluppo economico-territoriale per quanto concerne l'area romagnola, che presenta nell'ambito delle dinamiche regionali problematiche di ritardo e di perifericità dei processi di crescita. In stretta collaborazione con gli altri Atenei della regione, quello bolognese si è dimostrato capace di essere interlocutore attivo verso il territorio, partecipando alla costruzione di un nuovo modello di policy regionale, incentrata sul sostegno alla ricerca industriale ed all'innovazione delle pm locali.

### **3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

L'Ateneo di Bologna ha sviluppato in tempi recenti significativi tentativi di valutare la capacità scientifica delle proprie Strutture, anche con l'obiettivo di commisurare a tale capacità la quantità di risorse economiche distribuite. La valutazione complessiva dei Dipartimenti si basa sull'adozione di due tipologie di strumenti: valutazione interna, in cui ogni Dipartimento viene confrontato con gli altri afferenti alla stessa Area sulla base del rapporto tra ciò che il Dipartimento riceve e ciò che il Dipartimento offre in termini di risorse, servizi e prodotti. Vengono adottati tre indicatori chiamati rispettivamente: "risorse e gestione", "ricerca", "biblioteche e laboratori". Il sistema di valutazione interna ha utilizzato l'anagrafe della ricerca, costruita in precedenza dall'OR ai fini di documentare e classificare le pubblicazioni scientifiche e poi utilizzata dal CDD, con il supporto dell'OR stesso. In tale anagrafe, le pubblicazioni sono classificate in categorie, utilizzando per l'Area scientifica il criterio dell'Impact Factor, per l'Area umanistica una classificazione ad hoc. L'output per la valutazione interna è costituito da una scheda informativa di Dipartimento a cui viene attribuito, da parte di una apposita commissione, un punteggio finale compreso tra 0 e +3. Il secondo strumento, sovra-dipartimentale e di competenza diretta dell'OR, consiste in un sistema di peer-review effettuata da commissioni esterne e dirette alla comparazione qualitativa di ogni dipartimento in ambito nazionale ed internazionale, con un range di valutazione in senso decrescente da A a E (A ottimo; B buono; C discreto; D sufficiente; E mediocre); ciò al fine di disporre di "criteri comparativi fra macro-aree o comitati", cioè capaci di indicare il posizionamento di ciascuno rispetto alla ricerca internazionale avanzata. La valutazione finale combina i due strumenti arricchiti da un ulteriore indicatore chiamato "punto di forza della Struttura", che ha l'obiettivo di pesare il risultato della peer-review con altri elementi segnalati da una scheda elaborata dal Direttore di Dipartimento. Tuttavia, da un recente confronto tra i risultati raggiunti da una prima applicazione dei due strumenti emerge una loro sostanziale indipendenza.

Al fine di procedere nella scelta di come assegnare i premi per l'anno 2003, in questa fase ancora prototipale dell'esercizio di valutazione, si è deciso di premiare in ogni Area le Strutture che si trovavano al di sopra del valore mediano dell'indicatore finale, quale risultato della valutazione interna.

### **4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

Il NUV ha svolto una propria rilevazione sul tema della formazione e dell'aggiornamento. Sottolinea che la mole dei dati ottenuti è ampia, ma anche molto disomogenea. Il NUV rileva che l'attività di formazione appare molto consistente. In pochi casi risulta una specifica attività formativa mirata all'aggiornamento. Rileva che, sulla base della documentazione ricevuta, appare scarsa la formazione mirata a tecnici e tecnologi. Risulta di importanza strategica il progetto "Marco Polo" per giovani ricercatori. Molte Strutture lo utilizzano per inviare all'estero proprio personale in formazione.

### **5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Il numero di ricercatori in mobilità all'estero per periodi superiori a 3 mesi, espressi in mesi uomo, è di 723, equivalenti a 20,09 ETP in media annua. Appartengono soprattutto alle Aree 10 e 06, che insieme coprono il 36,8 di tale mobilità (138 mesi uomo la prima, equivalenti a 3,8 ETP; 125 mesi uomo la seconda, equivalenti a 3,5 ETP). All'opposto, risulta molto bassa la mobilità verso l'estero, oltre i 3 mesi, nelle Aree 08, 04, 01 e 09. Fra le mete prevalgono ampiamente gli USA (21 casi). Poi distaccate: l'UK (11 casi), la Francia (9), la Germania (6). In ben 14 casi la mobilità è verso più Paesi stranieri all'interno dello stesso congedo. La natura delle Strutture di destinazione è molto eterogenea: innanzitutto Università, ma anche Imprese, Enti scientifici privati, Organizzazioni scientifiche internazionali. Il quadro delle attività nel dettaglio è il seguente:

- il numero totale di ricercatori residenti all'estero che hanno operato a Bologna con contratti almeno trimestrali, espressi in mesi uomo, è di 638, equivalenti a 17,72 ETP in media annua. La presenza più consistente si ha nelle Aree 03 e 09, che insieme assorbono oltre il 50% (174 mesi uomo la prima, equivalenti a 4,8 ETP; 140 mesi uomo la seconda, equivalenti a 3,9 ETP). All'opposto, sono prive di ricercatori stranieri le Aree 08, 10, 12. Molto bassa la presenza nelle Aree 11 e 04. All'interno del progetto realizzato con la tipologia di contratto denominata "rientro dei cervelli", nel triennio sono stati presenti nell'Ateneo bolognese 14 ricercatori provenienti dall'estero. Di questi, ben 6 presentano cognomi italiani. Essi provengono nell'ordine: 4 da USA, 3 da UK, 1 rispettivamente da Francia, Canada, Australia, Russia, CERN; di 2 non risulta la provenienza (uno con evidente cognome italiano e l'altro con cognome olandese). Dalla documentazione ricevuta non sono sempre evidenziate le Aree scientifiche di appartenenza. Il NUV sottolinea, come dato positivamente significativo, che la maggior parte dei ricercatori provenienti dall'estero ha contratti di lungo periodo: ben 7 su 14 di 36 mesi, 1 addirittura ha un contratto quadriennale; 2 hanno contratti biennali, 3 annuali ed 1 solo per 6 mesi.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	4,39	4,17	3,57	4,39	0,1567	<b>0,0696</b>	5,68	0,2028	<b>0,0451</b>	2,69	0,0960	<b>0,0107</b>	5,08	0,1814	<b>0,0101</b>	4,09	0,1462	<b>0,0162</b>	6,19	0,2210	<b>0,0123</b>	<b>0,1640</b>
02 - Scienze fisiche	1,50	1,48	13,01	1,50	0,1952	<b>0,0868</b>	1,62	0,2108	<b>0,0468</b>	0,50	0,0651	<b>0,0072</b>	3,28	0,4267	<b>0,0237</b>	0,54	0,0706	<b>0,0078</b>	2,51	0,3266	<b>0,0181</b>	<b>0,1904</b>
03 - Scienze chimiche	5,25	4,94	8,64	5,43	0,4692	<b>0,2085</b>	7,92	0,6843	<b>0,1521</b>	9,38	0,8104	<b>0,0900</b>	6,77	0,5849	<b>0,0325</b>	4,49	0,3881	<b>0,0431</b>	7,46	0,6445	<b>0,0358</b>	<b>0,5622</b>
04 - Scienze della terra	2,47	2,47	3,89	2,63	0,1023	<b>0,0455</b>	3,48	0,1354	<b>0,0301</b>	3,76	0,1463	<b>0,0163</b>	4,60	0,1789	<b>0,0099</b>	1,19	0,0462	<b>0,0051</b>	2,00	0,0778	<b>0,0043</b>	<b>0,1113</b>
05 - Scienze biologiche	3,50	3,19	10,37	3,00	0,3111	<b>0,1383</b>	0,93	0,0964	<b>0,0214</b>	4,16	0,4314	<b>0,0479</b>	3,38	0,3505	<b>0,0195</b>	1,95	0,2019	<b>0,0224</b>	2,40	0,2489	<b>0,0138</b>	<b>0,2633</b>
06 - Scienze mediche	3,45	3,53	12,77	3,69	0,4712	<b>0,2094</b>	2,46	0,3141	<b>0,0698</b>	10,06	1,2847	<b>0,1427</b>	4,07	0,5197	<b>0,0289</b>	5,09	0,6501	<b>0,0722</b>	8,48	1,0829	<b>0,0602</b>	<b>0,5838</b>
07 - Scienze agrarie e veterinarie	7,62	7,76	5,19	7,58	0,3934	<b>0,1748</b>	9,79	0,5081	<b>0,1129</b>	5,69	0,2953	<b>0,0328</b>	9,44	0,4899	<b>0,0272</b>	7,86	0,4081	<b>0,0453</b>	10,27	0,5330	<b>0,0296</b>	<b>0,4227</b>
08 - Ingegneria civile ed architettura	2,66	3,12	4,67	2,94	0,1373	<b>0,0610</b>	1,23	0,0574	<b>0,0128</b>	0,75	0,0350	<b>0,0039</b>	2,81	0,1312	<b>0,0073</b>	3,68	0,1719	<b>0,0191</b>	4,00	0,1868	<b>0,0104</b>	<b>0,1144</b>
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	4,78	4,44	8,87	4,71	0,4178	<b>0,1857</b>	7,16	0,6351	<b>0,1411</b>	11,21	0,9943	<b>0,1105</b>	5,05	0,4479	<b>0,0249</b>	4,08	0,3619	<b>0,0402</b>	5,65	0,5012	<b>0,0278</b>	<b>0,5302</b>
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	6,33	6,45	5,06	6,21	0,3142	<b>0,1396</b>	5,02	0,2540	<b>0,0564</b>	6,09	0,3082	<b>0,0342</b>	7,83	0,3962	<b>0,0220</b>	3,36	0,1701	<b>0,0189</b>	11,10	0,5617	<b>0,0312</b>	<b>0,3025</b>
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	6,12	6,09	4,35	6,15	0,2675	<b>0,1189</b>	4,92	0,2140	<b>0,0476</b>	5,89	0,2562	<b>0,0285</b>	6,99	0,3041	<b>0,0169</b>	5,82	0,2531	<b>0,0281</b>	9,24	0,4019	<b>0,0223</b>	<b>0,2623</b>
12 - Scienze giuridiche	4,18	4,24	3,35	4,27	0,1430	<b>0,0636</b>	4,27	0,1430	<b>0,0318</b>	6,31	0,2114	<b>0,0235</b>	6,30	0,2111	<b>0,0117</b>	5,85	0,1958	<b>0,0218</b>	5,91	0,1980	<b>0,0110</b>	<b>0,1634</b>
13 - Scienze economiche e statistiche	5,26	5,36	4,87	6,44	0,3136	<b>0,1394</b>	7,67	0,3735	<b>0,0830</b>	8,96	0,4364	<b>0,0485</b>	4,89	0,2381	<b>0,0132</b>	2,72	0,1326	<b>0,0147</b>	6,87	0,3346	<b>0,0186</b>	<b>0,3174</b>
14 - Scienze politiche e sociali	8,07	7,77	2,18	9,26	0,2019	<b>0,0897</b>	17,52	0,3819	<b>0,0849</b>	12,20	0,2660	<b>0,0296</b>	4,28	0,0933	<b>0,0052</b>	5,78	0,1260	<b>0,0140</b>	8,17	0,1781	<b>0,0099</b>	<b>0,2333</b>
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	1,52	3,83	1,85	4,16	0,0770	<b>0,0342</b>	6,44	0,1191	<b>0,0265</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0607</b>
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	2,22	5,05	1,33	4,64	0,0617	<b>0,0274</b>	0,69	0,0092	<b>0,0020</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0295</b>
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1,53	3,13	2,61	3,58	0,0934	<b>0,0415</b>	6,70	0,1749	<b>0,0389</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0804</b>
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						<b>1,8339</b>			<b>1,0032</b>			<b>0,6263</b>			<b>0,2530</b>			<b>0,3689</b>			<b>0,3053</b>	<b>4,3918</b>
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					4,1265			4,5140			5,6367			4,5539		3,3226				5,4970		

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. BOLOGNA	4,07	3,46	2,11	1,23	4,44	8,70	4,32

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Libera Università di BOLZANO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	12/13 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	2	0,50	1,00	0,00	0,94	0,00	0	
13 - Scienze economiche e statistiche	3/23 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	1	2,00	0,33	0,00	0,63	0,78	1	
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	2/35 piccole	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	1	1,00	0,33	0,33	0,65	1,49	1	

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 3 Aree scientifiche, che si collocano nel segmento delle piccole dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze economiche e statistiche e Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione). In ulteriori 4 Aree (Scienze matematiche e informatiche, Ingegneria civile ed architettura, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 1 Area sono presenti prodotti Eccellenti; non si rilevano prodotti Limitati; 2 Aree (Scienze economiche e statistiche e Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza, pur se con 1 solo prodotto (Eccellente) a valutazione.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)											
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale		di cui da MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur
1	01: Scienze matematiche e informatiche	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	311	102	204	149	298.0	60	120	0	0	0	0	
2	08: Ingegneria civile ed architettura	0	0.8	0.0	0.0	0	0.0	70	0	0	0	0.0	70	84	0	0	0	0	
3	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	2	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	
4	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0	1.7	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	
5	12: Scienze giuridiche	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	17	17	25	0	0.0	0	0	0	0	0	0	
6	13: Scienze economiche e statistiche	1	2.0	0.0	0.0	0	0.0	96	96	48	0	0.0	0	0	0	0	0	0	
7	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
		n	ETP			000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
<b>Valori di struttura</b>		<b>4</b>	<b>7.2</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>494</b>	<b>215</b>	<b>30</b>	<b>149</b>	<b>21</b>	<b>130</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

Non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

Non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca***Programmi di ricerca banditi dal MIUR*

Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Aree di Scienze economiche e statistiche, di Scienze giuridiche e di Scienze matematiche e informatiche, queste due ultime scientificamente non attive. E' al sotto per 4 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali*

Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze matematiche e informatiche, scientificamente non attiva. E' al di sotto per tutte le altre Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Aree di Scienze matematiche e informatiche e di Ingegneria civile ed architettura, ambedue scientificamente non attive. Per tutte le altre Aree non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Lib. Univ. BOLZANO	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro   per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo   per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione   per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Non si evidenzia alcuna gestione di brevetti

### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le Imprese

Sono state realizzate partnership e convenzioni con Associazioni industriali, l'Ordine degli ingegneri, il BIC Alto Adige, l'Ufficio Orientamento della provincia, l'Ufficio Innovazione della Provincia, l'Ufficio del Gabinetto del Presidente della Provincia di Bolzano, la Fondazione "Robert Bosch".

### H - Altre attività

Sono segnalate partecipazioni a iniziative culturali nel settore dell'Ingegneria e ad incontri di divulgazione del sapere. Pubblicazione dei risultati sulla stampa locale. Organizzate mostre aperte al pubblico per esporre i risultati delle ricerche. Inoltre, alcuni progetti hanno partecipato a fiere nazionali del settore.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricerca(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Lib. Univ. BOLZANO	15,68	125,33	8,00	0,00	53.000,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

### punti di forza

\* campo di colore arancione   per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro   per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro   per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Data l'entità della Struttura non sono stati istituiti né Comitati di Area (CAR) né un Comitato di Ateneo (CAT) come suggerito dal CIVR. Con seduta del Senato Accademico del 14/07/2004 si è infatti deciso che i Comitati di Area venissero rappresentati dai Consigli di Facoltà (presso la Libera Università di Bolzano non sono presenti i Dipartimenti) e il Comitato di Ateneo fosse rappresentato dal Senato Accademico. Nella stessa seduta si è anche deciso di presentare 1 prodotto per ciascuna Facoltà (secondo i dati del CIVR, la Libera Università di Bolzano doveva presentare 4 prodotti di ricerca). I Consigli di Facoltà hanno selezionato in autonomia i prodotti di ricerca nelle sedute dei Consigli di Facoltà. Le Segreterie di Facoltà (corrispondenti alle "Strutture Periferiche") hanno implementato quindi la procedura informatica per l'inserimento dei prodotti sul sito del CINECA. Il Senato Accademico (corrispondente nel caso della LUB al "Comitato Scientifico di Struttura") ha approvato i prodotti inseriti per il tramite dell'Ufficio supporto alla Ricerca. Il Nucleo di Valutazione, da parte sua, nella fase di individuazione dei prodotti, ha provveduto a validarli: nel caso di pubblicazioni scientifiche, la cosa è stata pressoché immediata; nel caso di prodotti di laboratorio, ha curato che fossero chiaramente identificabili i ricercatori (docenti dell'Ateneo) ai quali erano da attribuire i prodotti stessi.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Le Facoltà, se si eccettua per certi riguardi quella di Design e Arti, non segnalano attività valutabili nell'ottica di un impatto socio-economico quali il conseguimento di brevetti, casi di spin-off, partnership o accordi di confidenzialità con Aziende, anche se molta della attività di ricerca svolta denota uno stretto contatto con problematiche connesse con il mondo delle Aziende, sia private sia pubbliche. In tale ottica, sono stati stipulati diversi accordi: - Partnership con Istituzioni per il progetto Voluntary Summer Internship Project 2002, Voluntary Summer Internship Project 2003, CampusBZ, Teleacademy; - Partnership con l'Ufficio Innovazione della Provincia per il progetto Software District, coordinato e realizzato in collaborazione con l'Università di Klagenfurt; - collaborazione con il CAN (Cluster Alpine Network) Südtirol promosso dall'Ufficio Innovazione della Provincia; - Progetto con Sinfonet Srl per la valutazione della topologia della rete internet;

- Accordo di cooperazione con IBM Italia e CNA di Modena (Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa) per la realizzazione di un Sistema Integrato "general purpose" di supporto alla ricerca cooperativa avanzata dell'informazione nell'ambito delle reti di imprese e comunità economiche di cooperazione con particolare riguardo al commercio elettronico B2B nell'ambito del Sewasie European Project; - Partnership con France-Telecom, Centro ricerche FIAT (CRF) e Gruppo Formula nel Knowledge Web European Network of Excellence avente come scopo principale quello di trasferire tecnologie "ontology based" dal campo accademico all'industria.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Per le modalità di collegamento tra la valutazione della ricerca e processi decisionali, sarà istituita una "Commissione per la ricerca" composta da membri interni e membri esterni - questi ultimi anche internazionali - per i diversi ambiti disciplinari in cui la LUB è attiva. La Commissione per la ricerca sarà sotto la direzione del rettore. Sarà nominato un delegato rettorale alla ricerca. La Commissione avrà il compito di elaborare criteri per la ripartizione delle risorse e per la valutazione della ricerca. I criteri saranno poi sottoposti al Senato accademico e al Rettore, cui spetterà la decisione ultima. L'attività di ricerca andrà sottoposta periodicamente a processi di valutazione esterna (peer-reviewing) e di valutazione interna, sulla base dei criteri stabiliti. I progetti saranno vincolati alla modularità in uso a livello internazionale nella ricerca. L'obiettivo è quello di raggiungere una qualità della gestione attraverso l'adozione di procedure standardizzate e di procedimenti rapidi, così da destinare alla ricerca tutte le risorse disponibili. Una volta elaborati i criteri per la valutazione della qualità della ricerca e messe a punto le procedure per una qualità della gestione, sarà importante una verifica di entrambi gli strumenti operativi, per possibili cambiamenti nella politica e nelle strategie d'Ateneo. Si segnala, inoltre, il processo in atto di revisione di alcuni articoli dello statuto, che andrà ad incidere sulla governance e sui mezzi di controllo.

Nel settembre 2003 la LUB si è data lo strumento di uno specifico Ufficio di supporto alla ricerca. Tra i servizi che l'Ufficio è stato in grado di offrire dai primissimi mesi di attività, ricordiamo: segnalazioni periodiche sulle opportunità di finanziamento per la ricerca ed eventi di particolare interesse; assistenza nella definizione di una strategia di finanziamento per ogni area di ricerca; assistenza nella presentazione delle candidature di progetti co-finanziati (nazionali ed europei) e nella loro gestione e rendicontazione; monitoraggio di progetti di ricerca interni e co-finanziati; proposte di procedure e regolamenti inerenti la gestione delle attività amministrative legate alla ricerca. In conclusione, si ritengono raggiunti obiettivi basilari per il triennio in esame, quali: 1. l'attivazione e l'implementazione di un'attività di ricerca visibile in tutte le Facoltà; 2. l'introduzione di criteri temporanei per l'assegnazione dei fondi (ripartizione per Facoltà secondo il numero di docenti di ruolo), in attesa di regolamenti e criteri elaborati in presenza di un corpo docente e ricercatore più consistente e sulla base di un'attività di valutazione della qualità della ricerca; 3. la tendenza applicativa di molti dei progetti di ricerca attivati presso le Facoltà, con una particolare attenzione al territorio; 4. l'attivazione delle competenze per il reperimento da parte dei docenti e dei ricercatori di risorse per la ricerca; 5. attivazione di 3 centri d'eccellenza nelle discipline informatiche; 6. crescita del numero dei ricercatori universitari di ruolo sino al 20% del personale accademico di ruolo (docente e ricercatore); 7. attivazione di un Ufficio di supporto alla ricerca; 8. preliminari per l'assunzione di procedure per la gestione amministrativa dei progetti di ricerca.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0,03	0,00	3,57	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,39	0,0139	0,0015	0,18	0,0064	0,0004	0,0019
08 - Ingegneria civile ed architettura	0,05	0,00	4,67	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,17	0,0079	0,0004	0,0004
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,01	0,00	8,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,02	0,15	5,06	0,13	0,0066	0,0029	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0030
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,07	0,00	4,35	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000
12 - Scienze giuridiche	0,03	0,00	3,35	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0013	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0001
13 - Scienze economiche e statistiche	0,10	0,10	4,87	0,12	0,0058	0,0026	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,19	0,0094	0,0010	0,00	0,0000	0,0000	0,0036
14 - Scienze politiche e sociali	0,07	0,00	2,18	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0,19	0,32	1,85	0,40	0,0074	0,0033	0,62	0,0115	0,0026	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0058
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0088			0,0026			0,0000						0,0026			0,0008	0,0148
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0198			0,0115			0,0000			0,0000		0,0246				0,0143		

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.
- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/ 10
Lib. Univ. BOLZANO	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

- Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di BRESCIA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
01 - Scienze matematiche e informatiche	9/27 piccole	<b>0,88</b>	4,40	40	2	3	0	0	0	5	9,33	0,77	0,67	0,63	1,21	5
02 - Scienze fisiche	19/27 piccole	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	5,83	0,28	0,03	0,35	12,55	3
03 - Scienze chimiche	22/26 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,83	0,50	0,00	0,64	3,97	1
05 - Scienze biologiche	4/18 medie	<b>0,89</b>	9,80	45	5	6	0	0	0	11	22,00	0,74	0,70	0,60	9,25	11
06 - Scienze mediche	6/15 grandi	<b>0,81</b>	25,20	29	9	17	4	1	0	31	62,33	0,75	0,63	0,50	8,48	31
08 - Ingegneria civile ed architettura	10/18 piccole	<b>0,70</b>	5,60	25	2	0	6	0	0	8	16,67	0,94	1,00	0,80	1,49	5
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	2/18 medie	<b>0,82</b>	14,80	22	4	12	2	0	0	18	36,50	0,59	0,58	0,75	1,07	16
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1/13 piccole	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	0,67	1,00	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	28/28 piccole	<b>0,40</b>	0,80	0	0	0	1	1	0	2	4,17	1,00	0,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	19/31 piccole	<b>0,77</b>	5,40	0	0	6	1	0	0	7	13,83	1,00	0,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	18/31 medie	<b>0,66</b>	8,60	8	1	4	7	1	0	13	26,00	0,88	0,50	0,63	0,60	4
14 - Scienze politiche e sociali	7/31 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,00	1,00	0,00	0,91	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 12 Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze mediche), in 3 nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze biologiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze economiche e statistiche) e in 8 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Ingegneria civile ed architettura, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze chimiche, Scienze politiche e sociali). In 1 Area (Scienze della terra) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 8 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 3 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati; 2 Aree (Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

L'Area di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche è in posizione di rilievo, pur se con 1 solo prodotto, Eccellente, a valutazione.



## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	5	9.3	0.2	2.2	6	0.6	672	105	11	0	0.0	219	23	348	37
2	02: Scienze fisiche	3	5.8	0.2	3.4	3	0.5	661	238	41	0	0.0	177	30	246	42
3	03: Scienze chimiche	1	1.8	0.1	5.6	3	1.5	39	15	8	0	0.0	9	5	15	8
4	04: Scienze della terra	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	21	19	38	0	0.0	2	4	0	0
5	05: Scienze biologiche	11	22.0	1.5	6.8	49	2.2	3681	783	36	97	4.4	1215	55	1586	72
6	06: Scienze mediche	31	62.3	1.6	2.6	52	0.8	10672	1728	28	593	9.5	2599	42	5752	92
7	08: Ingegneria civile ed architettura	8	16.7	0.0	0.0	13	0.8	1836	586	35	112	6.7	148	9	990	59
8	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	18	36.5	0.6	1.6	65	1.8	3948	950	26	453	12.4	823	23	1722	47
9	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	1	0.7	0.0	0.0	7	10.4	7	0	0	0	0.0	7	10	0	0
10	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2	4.2	0.0	0.0	2	0.5	171	44	11	0	0.0	75	18	52	12
11	12: Scienze giuridiche	7	13.8	0.0	0.0	18	1.3	356	127	9	0	0.0	186	13	43	3
12	13: Scienze economiche e statistiche	13	26.0	0.0	0.0	21	0.8	1112	261	10	0	0.0	575	22	276	11
13	14: Scienze politiche e sociali	1	2.0	0.0	0.0	9	4.7	87	0	0	0	0.0	65	33	22	11
<b>Valori di struttura</b>		<b>101</b>	<b>201.6</b>	<b>4.2</b>	<b>2.1</b>	<b>248</b>	<b>1.2</b>	<b>23263</b>	<b>4856</b>	<b>24</b>	<b>1255</b>	<b>6</b>	<b>6100</b>	<b>30</b>	<b>11052</b>	<b>55</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Aree di Scienze chimiche, di Scienze biologiche e di Scienze mediche. E' al di sotto in 8 Aree, per 7 delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Aree di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche e di Scienze politiche e sociali. E' al di sotto in 2 Aree, per 1 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

#### Programmi di ricerca banditi dal MIUR

Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 4 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali

Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 11 Aree, per 9 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze matematiche e informatiche ed è al di sotto per 6 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze mediche ed è al di sotto per 3 Aree.


**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. BRESCIA	0	1	0	0	1	7	1%	3	1%	12	1%	4	1%	0,00	17,00	-1,42

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

E' stato sottoposto a valutazione 1 solo brevetto. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

**B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese**

Sono stati realizzati contratti di ricerca di Ingegneria industriale e attività di consulenza commissionati da imprese (Telecom-Lab Italia, AGIP, ASM, Inn.Se., Gefran, Philips Research, Angelo Po Grandi Cucine) ed Enti (AIB, ARPA Emilia Romagna). A questi devono aggiungersi i contratti per sperimentazioni cliniche di farmaci (84 nel 2001, 55 nel 2002 e 63 nel 2003) svolte dai Dipartimenti convenzionati con l'Azienda Ospedali Civili di Brescia. Tali consulenze hanno generato entrate rispettivamente per 1.917, 2.219 e 1.892 migliaia di Euro, in gran parte non inclusivi dei proventi per sperimentazione farmaci, la cui quantificazione, stante il regime di convenzione, è possibile solo con un certo ritardo.

Nel settore sanitario sono state attivate circa 30 convenzioni principalmente con il Ministero della Sanità su temi come l'AIDS e il morbo di Alzheimer. Sono state stipulate convenzioni con le seguenti strutture: Ospedali civili di Brescia e l'Azienda ospedaliera di Desenzano del Garda, per collaborazioni scientifiche e indagini di laboratorio per malattie genetiche; l'Istituto Zooprofilattico della Lombardia e dell'Emilia Romagna, per l'ottenimento di masse critiche di proteine ricombinanti per studi pre-clinici di innocuità ed efficacia; la Fondazione, per la ricerca sulle lesioni del midollo spinale; il Parco Adamello Brenta, per lo studio sull'evoluzione degli ecosistemi alpini.

**D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

Creazione di un Centro Servizi Multisetoriale e Tecnologico (CSMT) destinato ad attività di erogazione dei servizi, di ricerca applicata e di trasferimento tecnologico, grazie ad un accordo tra Università, Regione, Provincia, Comune e Camera di commercio.

**E - Spin-off**

Ha promosso, attraverso INFM, tre imprese in spin-off nell'ambito delle misure e della sensoristica ottica e dei laser industriali. Una quarta società high-tech nel campo dell'ottimizzazione degli impianti industriali, vede coinvolti otto laureati in Ingegneria ed è sorta grazie alla promozione di imprenditoria giovanile high-tech nell'ambito del Dipartimento di Meccanica.

**F - Consulenza e servizi a carattere socio economico**

Contratti di consulenza territoriale: consulenze svolte per il Comune e la Provincia in merito al fenomeno di rilievo sociale degli incidenti stradali, analisi dei processi di rilocalizzazione di imprese bresciane e individuazione dei fattori di attrazione, ricerca su "Inquadramento socio-economico all'interno della redazione del piano territoriale per l'aeroporto di Montichiari".

Partecipazione a progetti commissionati da IRER Lombardia e da Fondazione ASM.

**H - Altre attività**

Attività di promozione dei risultati della ricerca tramite la partecipazione di ricercatori al principale quotidiano locale, alla redazione di una pubblicazione web (la Voce) e a trasmissioni televisive come "Medicina insieme" (rete televisiva locale).


Promozione di seminari di divulgazione scientifica anche a distanza e partecipazione alle iniziative dell'International Federation for Information processing.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. BRESCIA	403,32	474,67	1,18	0,00	388.886,00	194.808,00	16.180,00	215,00	4.676,00	87.438,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La procedura adottata dalla Struttura si è sviluppata in una prima fase di indagine volta al reperimento del numero di ricercatori dei Dipartimenti, espresso in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP) e reperimento del numero totale di prodotti della ricerca, da selezionare e trasmettere ai Panel di valutazione, in modo da individuare un numero di prodotti, naturalmente non vincolante al fine della selezione, coerente con i requisiti di produttività minima di Aree e Dipartimenti. Successivamente, è avvenuta la trasmissione ai Dipartimenti dei codici di accesso al sistema per la compilazione delle schede prodotto e la costituzione di apposite Commissioni di Area, con il compito di procedere alla scelta dei prodotti da presentare tra quelli segnalati dai Dipartimenti, al fine di pervenire alla definizione di una graduatoria di merito. Le Commissioni - in numero inferiore a quello delle Aree per accorpamento di alcune di esse in un'unica Commissione, in considerazione della numerosità dei ricercatori afferenti - sono costituite dai Direttori di Dipartimento con prodotti nelle diverse Aree e da non più di tre professori di I e di II fascia membri del Consiglio della Ricerca di Ateneo. Si è proceduto quindi alla costituzione di una Commissione di Ateneo - composta dal Magnifico Rettore (Presidente), dal Prorettore, dai Presidenti delle Commissioni di Area e dal Presidente del Consiglio della Ricerca di Ateneo - con il compito di procedere alla selezione finale dei prodotti di ricerca da segnalare e validazione dei prodotti, dei dati e delle informazioni da parte del NUV.

Risultano rappresentate tutte le Aree disciplinari, ad esclusione di Scienze della terra, contraddistinta da esiguità di ricercatori (0,5) e non sono stati segnalati prodotti della ricerca per le Aree speciali multidisciplinari del CIVR.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

L'attività di ricerca si svolge per lo più presso i Dipartimenti, dove peraltro sono attivi 26 Centri di Studio e Ricerca, di cui 16 sostenuti dall'Ente Universitario Lombardia Orientale (EULO) e 10 sostenuti da altri Enti ed Associazioni. In termini di collaborazioni, l'Ateneo aderisce a numerose convenzioni, consorzi e centri di ricerca interuniversitari in diversi settori: biotecnologico, medico, economico. Il modello di sviluppo imprenditoriale seguito prevede, pertanto, la creazione di specifiche competenze, l'attivazione di rapporti di servizio con l'ambiente (finalizzati anche all'ottenimento di finanziamenti e di stimoli all'approfondimento di tematiche avanzate), l'istituzione di rapporti collaborativi e di scambio di conoscenze con altre istituzioni ed enti di ricerca. A tale modello si collega l'attività di diffusione delle conoscenze acquisite, mediante workshop, convegni, spin-off, brevetti ecc. In particolare, nel triennio la Struttura ha depositato 7 brevetti, di cui 3 all'estero, ed a fine 2003 sono attivi 12 brevetti, di cui 4 all'estero.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

La Struttura, compatibilmente con i limiti posti dal bilancio tipico di un piccolo e relativamente giovane Ateneo, persegue l'obiettivo di massimizzazione degli sforzi a sostegno delle attività di ricerca. La politica di Ateneo a sostegno della ricerca si è mantenuta costante per tutto il triennio 2001/03 ed i risultati conseguiti sono indubbiamente incoraggianti. All'impegno in termini di risorse finanziarie ed umane sono, infatti, corrisposti risultati complessivi importanti, che testimoniano della qualità della ricerca e di quanto essa sia riconosciuta. Così, ad esempio, in un'indagine promossa dalla Conferenza dei Rettori e condotta con rigore a partire dai dati raccolti da un Istituto internazionale specializzato, l'Institute for Scientific Information, la Struttura è accreditata tra le prime Università italiane per produttività, impatto e presenza scientifica. Per l'esattezza, l'Ateneo figura al quinto posto per produttività (valutata come numero di pubblicazioni censite per docente), al secondo posto per presenza (numero di citazioni per docente) e addirittura al primo per impatto (numero di citazioni per pubblicazione). Lo statuto dell'Ateneo prevede

l'esistenza di un organo a cui sono demandati i processi decisionali/valutativi della ricerca che non competono ad altri organi. In particolare, il Consiglio della ricerca: - promuove ogni iniziativa utile allo sviluppo della ricerca, favorendo altresì rapporti con enti pubblici e privati italiani e stranieri, la partecipazione a consorzi e la costituzione di centri interuniversitari anche in collaborazione con Università straniere, nonché rapporti con soggetti fisici e giuridici che esercitano attività di impresa o professionale, purché utili per la finalità istituzionale della ricerca; - svolge attività di proposta sulle questioni attinenti la ricerca ed esprime parere sui criteri di ripartizione delle risorse per la ricerca entro i termini stabiliti dal Senato accademico. Il Consiglio svolge inoltre attività istruttoria per l'assegnazione degli assegni di ricerca, delle borse di dottorato, post-dottorato, specializzazione all'estero, nonché, più in generale, delle risorse destinate alle attività di ricerca sulla base dei criteri e delle indicazioni espresse dal Senato accademico. Il Presidente convoca il Consiglio almeno due volte all'anno e, comunque, ogni qualvolta sia necessario. I processi decisionali interni e di promozione attinenti la ricerca sono demandati - oltre che al Rettore, al Consiglio di Amministrazione ed al Senato Accademico - al Consiglio della ricerca. Da ultimo, per quanto attiene ai collegamenti tra Consiglio e NUV in termini di valutazione della ricerca, pare opportuno evidenziare che esiste uno stretto coordinamento tra i due organismi; ciò non solo per la presenza tra i membri del Nucleo del Presidente del Consiglio della Ricerca, ma anche per il fatto che il Nucleo considera il Consiglio quale interlocutore privilegiato in materia di predisposizione delle procedure di valutazione della ricerca. In ogni caso, il Nucleo non interviene a livello di processi decisionali, bensì valuta l'operato delle diverse unità decisionali, esprimendo pareri e raccomandazioni, ovvero segnalando le criticità.

**4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

La Struttura realizza numerose iniziative di formazione e aggiornamento dei ricercatori, di carattere generale e specifico. Per quanto riguarda le iniziative generali assunte per la formazione e l'aggiornamento di ricercatori, tecnologi e tecnici ed a sostegno dell'apprendimento giovanile, si segnalano le attività seminariali organizzate con il "Fondo per attività a carattere internazionale" ed il "Progetto giovani ricercatori".

**5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

I ricercatori della Struttura che nel triennio sono andati in mobilità all'estero per periodi superiori a 3 mesi complessivamente sono stati 9, per un totale di 122 mesi uomo. La mobilità ha comunque riguardato solo alcune Aree, cioè: Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze mediche ed Ingegneria industriale e dell'informazione. La destinazione dei ricercatori ha riguardato l'Europa, gli Stati Uniti ed il Canada. Specificatamente, le destinazioni per Area sono state: - Scienze chimiche: Royal Institut of Technology di Stoccolma; - Scienze Biologiche: Institut Curie di Parigi, Institut J. Monod di Parigi, Georg-August Universitaet di Goettingen e Department of Physiology and Biophysics di New York; - Scienze Mediche: University of Montreal (Canada), University of Arkansas - Little Rock - U.S.A. e University of Wales; - Ingegneria industriale e dell'informazione: Delft University of Technology (Olanda) e Ohio State University - U.S.A. Il dato in oggetto, in apparenza, sembra riassumere una scarsa mobilità all'estero dei ricercatori della Struttura. Tale dato deve però essere interpretato anche in funzione dei calendari e dei carichi didattici che hanno contraddistinto i ricercatori della Struttura.

Il numero dei ricercatori residenti all'estero che hanno operato nella Struttura con contratti almeno trimestrali è, complessivamente, di 25 mesi/uomo. Le Aree coinvolte sono esclusivamente 3, e cioè: Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche e Scienze mediche. Complessivamente, il numero dei ricercatori residenti all'estero che hanno operato nella Struttura è solo di 5 unità, con ETP media annua nel triennio di 2,08.

**Tabelle sinottiche conclusive**

**Indicatori di Area**

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)				Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)				Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)				Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A" = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B" = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C" = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D" = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E" = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F" = 0.5 * F' / 9 (4)	Z = A' + B' + C' + D' + E' + F'			
01 - Scienze matematiche e informatiche	0,55	0,60	3,57	0,63	0,0225	0,0100	0,68	0,0243	0,0054	0,40	0,0143	0,0016	0,41	0,0146	0,0008	0,55	0,0195	0,0022	0,67	0,0239	0,0013	0,0212			
02 - Scienze fisiche	0,14	0,14	13,01	0,14	0,0182	0,0081	0,01	0,0013	0,0003	0,03	0,0039	0,0004	0,06	0,0078	0,0004	0,07	0,0095	0,0011	0,18	0,0234	0,0013	0,0115			
03 - Scienze chimiche	0,08	0,09	8,64	0,06	0,0052	0,0023	0,00	0,0000	0,0000	0,13	0,0112	0,0012	0,10	0,0086	0,0005	0,01	0,0008	0,0001	0,01	0,0009	0,0001	0,0043			
04 - Scienze della terra	0,04	0,00	3,89	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0005	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0001			
05 - Scienze biologiche	0,70	0,66	10,37	0,71	0,0736	0,0327	1,06	0,1099	0,0244	2,26	0,2344	0,0260	1,14	0,1182	0,0066	0,55	0,0567	0,0063	1,06	0,1099	0,0061	0,1025			
06 - Scienze mediche	1,07	1,09	12,77	1,14	0,1456	0,0647	1,58	0,2018	0,0448	2,99	0,3818	0,0424	1,04	0,1328	0,0074	1,70	0,2166	0,0241	2,43	0,3103	0,0172	0,2009			
08 - Ingegneria civile ed architettura	0,94	1,04	4,67	0,97	0,0453	0,0201	1,46	0,0682	0,0152	0,00	0,0000	0,0000	0,45	0,0210	0,0012	1,11	0,0520	0,0058	0,35	0,0163	0,0009	0,0431			
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1,43	1,48	8,87	1,58	0,1401	0,0623	1,25	0,1109	0,0246	1,40	0,1242	0,0138	1,54	0,1366	0,0076	0,59	0,0522	0,0058	0,94	0,0834	0,0046	0,1185			
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,02	0,07	5,06	0,08	0,0040	0,0018	0,16	0,0081	0,0018	0,00	0,0000	0,0000	0,22	0,0111	0,0006	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0010	0,0001	0,0043			
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,18	0,17	4,35	0,09	0,0039	0,0017	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,07	0,0030	0,0002	0,12	0,0050	0,0006	0,19	0,0083	0,0005	0,0028			
12 - Scienze giuridiche	0,63	0,66	3,35	0,68	0,0228	0,0101	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,61	0,0204	0,0011	0,41	0,0136	0,0015	0,67	0,0224	0,0012	0,0141			
13 - Scienze economiche e statistiche	1,27	1,29	4,87	1,26	0,0614	0,0273	0,44	0,0214	0,0048	0,00	0,0000	0,0000	0,89	0,0433	0,0024	0,66	0,0324	0,0036	1,38	0,0672	0,0037	0,0419			
14 - Scienze politiche e sociali	0,27	0,27	2,18	0,30	0,0065	0,0029	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,74	0,0161	0,0009	0,04	0,0009	0,0001	0,36	0,0078	0,0004	0,0044			
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,2440			0,1213			0,0854			0,0297			0,0513			0,0374	0,5696			
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,5491			0,5459			0,7698			0,5335		0,4597			0,6748						

- Blu chiaro : valori  $\leq 90\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori  $\geq 110\%$ .  
 - Giallo  (performance positiva): valori di A e B  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.  
 (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati  
 (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.  
 (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$
Univ. BRESCIA	0,54	0,77	0,50	0,00	4,44	0,00	1,91

- Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e  $\geq 125\%$  dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

# Università degli Studi di CAGLIARI

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	9/15 medie	<b>0,80</b>	9,60	25	3	6	3	0	0	12	22,00	0,71	0,50	0,63	1,06	12
02 - Scienze fisiche	18/23 medie	<b>0,80</b>	10,40	38	5	5	2	1	0	13	24,33	0,50	0,33	0,35	8,91	13
03 - Scienze chimiche	16/17 medie	<b>0,72</b>	10,80	20	3	7	3	2	0	15	29,83	0,87	0,73	0,64	4,16	15
04 - Scienze della Terra	12/15 medie	<b>0,80</b>	9,60	25	3	6	3	0	0	12	23,33	0,65	0,44	0,55	1,66	12
05 - Scienze biologiche	12/23 grandi	<b>0,83</b>	26,60	31	10	19	2	1	0	32	62,33	0,64	0,63	0,60	8,99	32
06 - Scienze mediche	7/15 grandi	<b>0,80</b>	44,80	30	17	28	8	3	0	56	113,17	0,38	0,25	0,50	10,74	56
08 - Ingegneria civile ed architettura	13/15 medie	<b>0,67</b>	12,00	0	0	8	9	1	0	18	37,00	0,88	0,00	0,80	1,22	2
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	9/18 medie	<b>0,78</b>	16,40	19	4	11	6	0	0	21	42,83	0,87	0,94	0,75	1,41	21
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	11/17 medie	<b>0,87</b>	20,80	33	8	16	0	0	0	24	48,33	0,98	0,94	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	18/20 grandi	<b>0,70</b>	18,20	12	3	13	7	3	0	26	51,17	0,99	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	12/20 medie	<b>0,74</b>	14,80	20	4	10	4	2	0	20	40,50	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	19/31 medie	<b>0,64</b>	10,80	24	4	3	6	4	0	17	34,33	0,76	0,67	0,63	0,60	10
14 - Scienze politiche e sociali	24/31 piccole	<b>0,53</b>	3,20	0	0	2	2	2	0	6	11,00	1,00	0,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	18/35 piccole	<b>0,80</b>	2,40	0	0	3	0	0	0	3	7,00	0,58	0,00	0,65	1,33	3
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	3/25 piccole	<b>0,80</b>	1,60	50	1	0	1	0	0	2	5,00	0,85	0,86	0,72	2,10	2
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	10/29 piccole	<b>0,88</b>	4,40	40	2	3	0	0	0	5	11,00	0,83	1,00	0,50	3,52	5
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	15/26 piccole	<b>0,75</b>	3,00	50	2	1	0	1	0	4	6,50	0,79	0,84	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8 \cdot B + 0.6 \cdot A + 0.2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 17 Aree scientifiche, in 3 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche), in 9 nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della terra, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche) e in 5 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali). In 1 Area (Scienze agrarie e veterinarie) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 14 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 10 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati; 1 Area (Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti) si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza con un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	01: Scienze matematiche e informatiche	12	22.0	0.0	0.0	10	0.5	340	63	3	0	0.0	108	5	169	8	
2	02: Scienze fisiche	13	24.3	0.1	0.4	30	1.3	4082	741	30	3000	123.3	341	14	0	0	
3	03: Scienze chimiche	15	29.8	0.1	0.3	32	1.1	2628	1148	38	242	8.1	477	16	761	26	
4	04: Scienze della terra	12	23.3	0.0	0.0	24	1.0	3274	261	11	2477	106.2	339	15	197	8	
5	05: Scienze biologiche	32	62.3	0.0	0.0	53	0.9	11081	3250	52	252	4.0	928	15	6651	107	
6	06: Scienze mediche	56	113.2	0.0	0.0	50	0.4	5480	1445	13	304	2.7	711	6	3020	27	
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	3.0	0.0	0.0	1	0.3	124	124	41	0	0.0	0	0	0	0	
8	08: Ingegneria civile ed architettura	18	37.0	0.0	0.0	50	1.4	765	296	8	54	1.5	247	7	168	5	
9	09: Ingegneria Industriale e dell'informazione	21	42.8	0.0	0.0	73	1.7	6136	876	20	1259	29.4	465	11	3536	83	
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	24	48.3	0.0	0.0	28	0.6	359	146	3	0	0.0	213	4	0	0	
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	26	51.2	0.0	0.0	28	0.6	532	253	5	0	0.0	237	5	42	1	
12	12: Scienze giuridiche	20	40.5	0.0	0.0	23	0.6	466	122	3	0	0.0	158	4	186	5	
13	13: Scienze economiche e statistiche	17	34.3	0.0	0.0	32	0.9	468	266	8	0	0.0	181	5	21	1	
14	14: Scienze politiche e sociali	6	11.0	0.0	0.0	13	1.2	183	103	9	0	0.0	80	7	0	0	
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	3	7.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	2	5.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	5	11.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
18	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	4	6.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
<b>Valori di struttura</b>		<b>286</b>	<b>572.5</b>	<b>0.2</b>	<b>0.0</b>	<b>447</b>	<b>0.8</b>	<b>35918</b>	<b>9094</b>	<b>16</b>	<b>7588</b>	<b>13</b>	<b>4485</b>	<b>8</b>	<b>14751</b>	<b>26</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sotto o nulla in tutte le Aree.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in 7 Aree, per 4 delle quali non si vince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca***Programmi di ricerca banditi dal MIUR*

Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 12 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali*

Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Aree di Scienze fisiche e di Scienze della terra. E' al di sotto per 14 Aree, per 11 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 13 Aree, per 8 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 17 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.


**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. CAGLIARI	0	0	0	0	0	24	3%	16	4%	24	1%	16	2%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Non sono stati sottoposti brevetti a valutazione. La Struttura è compresa tra le prime 9 che concorrono a realizzare il 50% di tutti brevetti depositati all'estero (con una quota del 4 % del totale delle Strutture in esame). Non si evince gestione brevetti.

**G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro**

Realizzazione del Laboratorio Cooperativo Idenix (con una società biofarmaceutica statunitense-europea) impegnato nella scoperta e nello sviluppo di farmaci per il trattamento di malattie virali che minacciano la vita dell'uomo. Tale accordo ha portato all'assunzione di 12 giovani laureati e annualmente apporta entrate per Euro 1.421.000.

Partnership italiana (CINSA, CRS4, Scilla srl) per la conduzione del progetto finanziato dal MIUR in ambito PON: "Nuove tecnologie per il ripristino di siti contaminati". Il progetto ha consentito l'impiego di numerosi contrattisti.

Collaborazioni del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche con centri di ricerca nazionali e internazionali, che hanno portato al finanziamento di tre progetti nell'ambito del V e del VI Programma Quadro: Flavitherapeutics, Shiva e Vizier, per i quali sono stati stanziati alle Unità di Ricerca rispettivamente Euro 277.000, Euro 520.456 e Euro 413.354.




## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		a	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. CAGLIARI	1.145,30	1.201,67	1,05	4.871,00	731.570,00	458.718,00	13.702,00	0,00	1.187,00	125.156,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

I CAR hanno selezionato i prodotti della ricerca adottando i criteri elaborati dal CIVR. La scelta operata è finalizzata a fornire la rappresentazione della produzione scientifica di ogni Area, sia in termini di qualità, rilevanza, originalità/innovazione e internazionalizzazione, sia in termini di produttività. I criteri indicati dal CIVR per i Panel nazionali sono stati interpretati dai CAR nel rispetto delle peculiari caratteristiche di ogni Area. L'analisi delle relazioni dei CAR consente di individuare una tendenziale distinzione fra le metodologie seguite dalle Aree prettamente scientifiche e quelle adottate dalle Aree a contenuto umanistico-giuridico-sociale. Le prime hanno interpretato i criteri CIVR tenendo conto, in alcuni casi in via esclusiva, anche degli indicatori calcolati dall'ISI, (Impact Factor, Citation Index). Come ha riconosciuto lo stesso ISI (ISI-Thomson, Journal Citation Report n. ), l'impiego dell'Impact Factor e, in particolare, del Citation Index non può fornire informazioni molto attendibili sulla qualità di ricerche di recente pubblicazione, come nel caso del triennio interessato dalla procedura CIVR. Per questo motivo, il Nucleo concorda con i CAR, che hanno affiancato all'uso di tali indicatori una comparazione a più ampio spettro dei prodotti della ricerca, attribuendo grande importanza a considerazioni in termini di efficacia, grado di proprietà, tempestività e durata delle ricadute sullo stato della conoscenza dei settori di riferimento. Nell'ambito delle Aree umanistico-giuridico-sociali, non potendo disporre di alcun indicatore d'impatto, i CAR di tali Aree hanno valutato i prodotti della ricerca tenendo conto dei criteri di originalità, rilevanza, qualità e internazionalizzazione. Il Nucleo osserva che l'interpretazione che questi CAR hanno dato degli indicatori CIVR necessiterebbe di maggiori esplicitazioni per fornire ulteriori elementi di valutazione agli attori del sistema di valutazione della ricerca. A parità di qualità, tutte le Aree scientifico-mediche, eccetto quella delle Scienze fisiche, e l'Area 11, hanno privilegiato i prodotti della ricerca con una presenza predominante dei ricercatori dell'Università di Cagliari fra gli autori di ogni prodotto. Il Nucleo, pur condividendo la scelta del grado di proprietà quale parametro di valutazione, non può non rilevare il mancato riconoscimento, in tal modo operato, di importanti collaborazioni con ricercatori o strutture scientifiche interne ed esterne. I CAR delle aree 01, 04, 09, 15A, hanno assegnato un peso anche al numero di pagine del singolo prodotto. Alcuni CAR hanno invece assegnato pesi differenti in base alla tipologia di prodotto, privilegiando gli articoli su riviste internazionali rispetto ai libri, capitoli su libri o progetti. Il CAT, avendo a disposizione gli elenchi dei prodotti per ogni Area, si è limitato a selezionare i prodotti della ricerca secondo l'ordine decrescente definito dai singoli CAR, fino a raggiungere il numero definito. La mancata selezione di brevetti fra i migliori prodotti dell'Università di Cagliari, nonostante siano stati sottoposti all'attenzione dei CAR 24 brevetti, non pare coerente con i fini della valutazione della produzione scientifica. La selezione di prodotti all'interno delle Aree speciali del CIVR è stata preceduta dallo spostamento, ai soli fini di questa procedura, di ricercatori afferenti alle Aree CUN verso le Aree speciali 15a (7 ETP medi), 15b (5 ETP medi), 15c (11 ETP medi) e 15f (6,5 ETP medi). I prodotti presentati per tali Aree si contano, a seguito dei necessari arrotondamenti, rispettivamente in 03, 02, 05 e 04. A tal proposito, è necessario rammentare che, a causa della novità apportata dal CIVR con la creazione delle nuove Aree e della caratteristica di forte interdisciplinarietà delle stesse Aree, il numero di prodotti selezionati al loro interno non rispecchia la reale attività di ricerca svolta in Ateneo.

Sono assenti presso l'Università di Cagliari sia la Facoltà Scienze agrarie e veterinarie, sia i Dipartimenti di riferimento. Si è scelto di presentare i prodotti dei ricercatori afferenti all'Area 07 all'interno di altre Aree (in particolare, le Aree 04, 06, e 09), anche considerato l'alto grado di interdisciplinarietà.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

La documentazione pervenuta al Nucleo ha consentito di evidenziare il risultato delle attività di un solo Dipartimento,

Scienze e Tecnologie Biomediche, coinvolto in attività di trasferimento di conoscenze riconducibili a quelle indicate dal CIVR, per un totale di entrate complessive superiori a 500 mila euro. Tale Dipartimento partecipa a diverse partnership di ambito nazionale (CINSA, CRS4, Scilla srl) ed internazionale, con il coinvolgimento della Società multinazionale di biofarmaceutica Idenix Pharmaceuticals per un progetto di ricerca sugli antivirali. Tale partnership ha portato alla costituzione del Laboratorio Cooperativo Idenix - Università di Cagliari, per un investimento di circa 750.000 euro, con l'accordo che esso rimarrà proprietà dell'Università di Cagliari. E' da segnalare, inoltre, la partecipazione e, in alcuni casi, il coordinamento di diversi progetti di ricerca nell'ambito del Programma Quadro V e VI, in particolare, il progetto "Shiva", che ha portato la gestione del finanziamento di 3.800.000 euro. Il Nucleo desidera segnalare l'importanza di tali attività da parte del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche. A tal proposito è da sottolineare che parecchie oltre la metà dei brevetti di proprietà dell'Ateneo deriva dai progetti di ricerca condotti presso il Dipartimento; 12 di questi sono frutto della partnership con la Società Idenix Pharmaceuticals.

**3) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**





Il Nucleo ritiene che la situazione che emerge dai dati inviati non rappresenti in maniera adeguata il quadro della mobilità e delle collaborazioni internazionali per diversi motivi. In primis, il Nucleo ritiene che la rilevazione relativa ai soggiorni per periodi maggiori di 3 mesi non tenga conto di una buona fetta della mobilità corrente. In secondo luogo, ciò può dipendere in parte dalle difficoltà di rilevazione puntuale dei dati, sia dalle carenze del sistema informativo sulla ricerca, che come si è accennato è in corso di costruzione. Lo scambio di esperienze attraverso il soggiorno all'estero dei ricercatori dell'Università di Cagliari, seppure eterogeneo fra le Aree, è certamente vitale e continuo nel tempo, come dimostrato dalla grande numerosità dei prodotti della ricerca frutto di collaborazioni con ricercatori afferenti a Istituzioni straniere. Accade raramente che tali collaborazioni siano accompagnate da accordi formali fra le Università.

Nel triennio in esame, l'Ateneo ha stipulato quattro contratti di ricerca inquadrati all'interno del progetto "rientro dei cervelli". L'afflusso di esperti stranieri è un fenomeno molto frequente presso l'Università di Cagliari e rappresentato sia da incontri di lavoro a titolo personale, sia dall'organizzazione di seminari, convegni, summer school, cicli di lezioni all'interno dei corsi di dottorato di ricerca, ecc. Molto spesso tali soggiorni non raggiungono la durata di 3 mesi, oppure non sono documentati ufficialmente.

**Tabelle sinottiche conclusive**

**Indicatori di Area**

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	O, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	1.30	1.43	3.57	1.37	0,0489	0,0217	0.76	0,0271	0,0060	0.06	0,0021	0,0002	0.73	0,0261	0,0015	0.28	0,0100	0,0011	0.33	0,0118	0,0007	0.0312
02 - Scienze fisiche	0.59	0.62	13,01	0.56	0,0729	0,0324	0.39	0,0507	0,0113	0.01	0,0013	0,0001	0.74	0,0963	0,0054	2.07	0,2697	0,0300	0.35	0,0455	0,0025	0.0815
03 - Scienze chimiche	1.27	1.28	8,64	1.13	0,0976	0,0434	0.91	0,0786	0,0175	0.10	0,0086	0,0010	1.25	0,1080	0,0060	0.85	0,0738	0,0082	0.58	0,0501	0,0028	0.0789
04 - Scienze della terra	1.69	1.74	3,89	1.69	0,0657	0,0292	1.03	0,0401	0,0089	0.00	0,0000	0,0000	1.84	0,0716	0,0040	3.31	0,1289	0,0143	0.50	0,0195	0,0011	0.0574
05 - Scienze biologiche	1.99	1.92	10,37	1.94	0,2012	0,0894	1.92	0,1991	0,0442	0.04	0,0041	0,0005	1.23	0,1276	0,0071	2.17	0,2253	0,0250	0.81	0,0840	0,0047	0.1707
06 - Scienze mediche	1.94	1.98	12,77	2.03	0,2592	0,1152	1.19	0,1520	0,0338	0.00	0,0000	0,0000	1.00	0,1277	0,0071	1.03	0,1313	0,0146	0.67	0,0856	0,0048	0.1754
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.18	0.00	5,19	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.04	0,0021	0,0001	0.10	0,0052	0,0006	0.00	0,0000	0,0000	0.0007
08 - Ingegneria civile ed architettura	2.10	2.34	4,67	2.08	0,0971	0,0432	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	1.81	0,0845	0,0047	0.43	0,0200	0,0022	0.58	0,0271	0,0015	0.0515
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1.67	1.73	8,87	1.75	0,1552	0,0690	2.02	0,1792	0,0398	0.00	0,0000	0,0000	1.74	0,1543	0,0086	1.06	0,0939	0,0104	0.53	0,0470	0,0026	0.1303
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1.74	1.78	5,06	1.75	0,0885	0,0393	1.17	0,0592	0,0132	0.00	0,0000	0,0000	0.88	0,0445	0,0025	0.14	0,0072	0,0008	0.50	0,0253	0,0014	0.0572
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2.16	2.20	4,35	1.95	0,0848	0,0377	1.03	0,0448	0,0100	0.00	0,0000	0,0000	0.95	0,0413	0,0023	0.39	0,0172	0,0019	0.61	0,0265	0,0015	0.0534
12 - Scienze giuridiche	1.84	1.88	3,35	1.87	0,0626	0,0278	1.90	0,0637	0,0142	0.00	0,0000	0,0000	0.79	0,0265	0,0015	0.82	0,0274	0,0030	0.57	0,0191	0,0011	0.0476
13 - Scienze economiche e statistiche	1.68	1.69	4,87	1.59	0,0774	0,0344	2.37	0,1154	0,0256	0.00	0,0000	0,0000	1.37	0,0667	0,0037	0.54	0,0264	0,0029	0.44	0,0214	0,0012	0.0678
14 - Scienze politiche e sociali	1.50	1.61	2,18	1.20	0,0262	0,0116	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	1.06	0,0231	0,0013	0.19	0,0041	0,0005	0.45	0,0098	0,0005	0.0139
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	1.33	0.96	1,85	0.96	0,0178	0,0079	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.0079
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	1.67	1.01	1,33	1.09	0,0145	0,0064	3.49	0,0464	0,0103	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.0168
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	2.10	1.31	2,61	1.40	0,0365	0,0162	2.87	0,0749	0,0166	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.0329
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	2.44	2.06	0,97	2.00	0,0194	0,0086	3.42	0,0332	0,0074	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.0160
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,6334			0,2588			0,0018			0,0558			0,1155			0,0264	1,0911
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					1,4255			1,1644			0,0161		1,0003		1,0404			0,4727				

- Blu chiaro  : valori  $\leq 90\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori  $\geq 110\%$ .  
 - Giallo  (performance positiva): valori di A e B  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.



(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
Univ. CAGLIARI	1,55	2,91	1,15	0,00	0,00	8,70	2,14

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e  $\geq 125\%$  dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

# Università della CALABRIA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
01 - Scienze matematiche e informatiche	22/27 piccole	<b>0,76</b>	6,80	33	3	3	2	1	0	9	17,00	0,53	0,57	0,63	1,23	9
02 - Scienze fisiche	12/27 piccole	<b>0,90</b>	7,20	50	4	4	0	0	0	8	15,33	0,71	0,54	0,35	5,12	8
03 - Scienze chimiche	6/26 piccole	<b>0,90</b>	3,60	50	2	2	0	0	0	4	8,33	0,88	1,00	0,64	5,00	4
04 - Scienze della Terra	5/26 piccole	<b>0,92</b>	4,60	60	3	2	0	0	0	5	9,00	0,63	0,55	0,55	1,57	5
05 - Scienze biologiche	15/18 medie	<b>0,77</b>	10,00	15	2	7	4	0	0	13	22,33	0,71	0,63	0,60	5,28	13
08 - Ingegneria civile ed architettura	15/15 medie	<b>0,64</b>	9,00	7	1	5	6	2	0	14	27,83	0,81	0,50	0,80	0,94	11
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	12/18 piccole	<b>0,71</b>	5,00	0	0	4	3	0	0	7	14,67	0,58	0,00	0,75	1,62	6
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	16/17 medie	<b>0,80</b>	12,00	33	5	5	5	0	0	15	30,17	0,95	0,85	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	14/15 medie	<b>0,69</b>	9,00	0	0	8	4	1	0	13	27,67	0,90	0,00	0,87	1,00	1
12 - Scienze giuridiche	24/31 piccole	<b>0,67</b>	4,00	0	0	4	1	1	0	6	10,50	1,00	0,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	17/31 medie	<b>0,67</b>	10,00	7	1	7	5	2	0	15	30,17	0,82	1,00	0,63	0,57	5
14 - Scienze politiche e sociali	10/31 piccole	<b>0,78</b>	6,20	0	0	7	1	0	0	8	14,50	0,67	0,00	0,91	0,55	2
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	2/7 medie	<b>0,87</b>	10,40	67	8	2	1	1	0	12	24,00	0,53	0,50	0,65	1,66	12
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	18/25 piccole	<b>0,70</b>	4,20	17	1	3	1	1	0	6	11,50	0,76	0,50	0,72	2,18	6
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	5/29 piccole	<b>0,90</b>	5,40	50	3	3	0	0	0	6	12,50	0,71	0,87	0,50	5,34	6

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8 \cdot B + 0.6 \cdot A + 0.2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 15 Aree scientifiche, in 6 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze biologiche, Ingegneria civile ed architettura, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione) e in 9 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della terra, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze giuridiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi). In ulteriori 2 Aree (Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 11 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 7 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati; 1 Area (Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione) si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
		n	ETP					000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	9	17.0	0.1	0.6	16	1.0	608	242	14	0	0.0	294	17	72	4
2	02: Scienze fisiche	8	15.3	0.0	0.0	31	2.0	3468	565	37	59	3.9	362	24	2482	162
3	03: Scienze chimiche	4	8.3	2.8	33.7	22	2.6	1991	1648	198	0	0.0	328	39	15	2
4	04: Scienze della terra	5	9.0	0.1	1.1	15	1.7	1031	422	47	122	13.6	223	25	264	29
5	05: Scienze biologiche	13	22.3	2.3	10.3	53	2.4	2884	332	15	648	29.0	767	34	1137	51
6	06: Scienze mediche	0	4.3	0.0	0.0	2	0.4	325	107	25	0	0.0	128	30	90	21
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	101	44	44	0	0.0	25	25	32	32
8	08: Ingegneria civile ed architettura	14	27.8	0.3	1.1	47	1.7	4357	2463	89	0	0.0	946	34	948	34
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	7	14.7	0.8	5.4	34	2.3	1553	507	35	0	0.0	511	35	535	36
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	15	30.2	0.5	1.7	35	1.1	703	77	3	0	0.0	434	14	192	6
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	13	27.7	0.4	1.4	50	1.8	835	148	5	95	3.4	419	15	173	6
12	12: Scienze giuridiche	6	10.5	0.3	2.9	10	1.0	227	56	5	0	0.0	171	16	0	0
13	13: Scienze economiche e statistiche	15	30.2	1.9	6.3	47	1.6	1363	164	5	159	5.3	527	17	513	17
14	14: Scienze politiche e sociali	8	14.5	0.8	5.5	25	1.8	738	328	23	130	9.0	278	19	2	0
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	12	24.0	0.7	2.9	25	1.0	3578	1505	63	236	9.8	47	2	1790	75
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	6	11.5	0.1	0.9	8	0.7	1665	457	40	0	0.0	1125	98	83	7
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	6	12.5	0.3	2.4	17	1.4	2403	1235	99	30	2.4	465	37	673	54
<b>Valori di struttura</b>		<b>141</b>	<b>280.8</b>	<b>11.4</b>	<b>4.1</b>	<b>437</b>	<b>1.6</b>	<b>27830</b>	<b>10300</b>	<b>37</b>	<b>1479</b>	<b>5</b>	<b>7050</b>	<b>25</b>	<b>9001</b>	<b>32</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Aree di Scienze chimiche, di Scienze biologiche, di Ingegneria industriale e dell'informazione, di Scienze giuridiche, di Scienze politiche e sociali, di Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti e di Scienze economiche e statistiche. E' al di sotto in 4 Aree, per 3 delle quali non si evince alcuna mobilità.

Per le Aree di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Aree di Scienze fisiche, di Scienze chimiche, di Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti e di Scienze e tecnologie dei

nano/microsistemi. E' al di sotto in due Aree, per una delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per l'Area di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Accesso a programmi di ricerca

##### Programmi di ricerca banditi dal MIUR

Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Aree di Scienze chimiche, di Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, di Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi e di Ingegneria civile ed architettura. E' al di sotto per 3 Aree.

Per l'Area di Ingegneria civile ed architettura si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

##### Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali

Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 12 Aree, per 9 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze fisiche. E' al di sotto per 10 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti. E' al di sotto per 1 Area.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. CALABRIA	0	0	0	0	0	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	0,00	2,00	-2,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Non risultano brevetti sottoposti a valutazione. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

Attivazione di un servizio brevetti di Ateneo nell'ambito del Liaison Office. All'inizio del 2003, dopo un anno e mezzo di attività sperimentale avviata nel 2001 con il supporto del progetto RIS + Calabria, l'Università ha costituito formalmente l'Ufficio di collegamento con il territorio (Liaison Office), quale strumento operativo per l'attuazione delle politiche di trasferimento tecnologico.

Nel 2003 è stato realizzato un programma di scouting, formazione e tutoraggio di idee di impresa basate sulla conoscenza (Progetto ORACOLO Azione 05).

Con un regolamento sugli spin-off da ricerca, l'Università ha realizzato le condizioni normative richieste (ad es. dal DL 297/99) per l'accesso ai finanziamenti alle imprese "spin-off" fondate da propri ricercatori e, più in generale, ha fissato i propri indirizzi (criteri, agevolazioni aggiuntive, ecc.) per favorire la creazione di imprese innovative. In particolare, il regolamento prevede: l'istituzione di un marchio "Spin-off UniCal" per le iniziative di eccellenza, condizioni agevolate per l'uso di spazi e servizi, possibilità di partecipazione al capitale sociale delle imprese spin-off da parte dell'Università.

#### E - Spin-off

Al termine del 2003, l'Università ha deliberato la partecipazione al capitale sociale di Exeura srl, società operante nel settore del knowledge management.

Al contempo, la Valorizzazione della Ricerca aveva già avviato l'esame di altre cinque domande di spin-off accademici: CHT Srl (robotica e strumenti medicali), Calctec Srl (cristalli liquidi); Licet Srl (LC); DeltaE Srl (kit didattici), Coop. INGENIUM. Queste società sono state successivamente riconosciute quali spin-off dell'Università della Calabria nel corso del 2004.

#### F - Consulenza e servizi a carattere socio economico

Progetto Integrato Territoriale Serre Cosentine (PIT): partecipazione attiva al partenariato locale e alla progettazione di un Patto per l'Innovazione nell'area delle Serre Cosentine. Il Patto prevede la creazione di un'agenzia Sviluppo@Innovazione per il supporto alla creazione di imprese innovative, spin-off universitari e microimprese,

laboratori tecnologici nonchè i servizi di carattere trasversale (formazione, logistica, marketing della ricerca, ecc.)  
 Convenzioni con Associazioni di Categoria (Assindustria CS, CNA CS) finalizzate a promuovere attività congiunte  
 Università-Impresa.

#### G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 euro

Insiediamento di attività innovative e partnership industriali: Enteos Srl - ha insediato un gruppo di ricerca sul software per la telefonia mobile in convenzione con il Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica; RTC - Consorzio di ricerche e tecnologie nel settore farmaceutico, in convenzione con la Facoltà di Farmacia.

#### H - Altre attività

Newsletter periodica: 120 imprese iscritte. Workshop tecnologici: 3 workshop nei settori meccanica, strutture, domotica con 40 imprese partecipanti. Seminari: 5 seminari presso Assindustria Cosenza e Crotone su 6PQ, L297/99, POR Calabria

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. CALABRIA	561,66	719,00	1,28	3.089,00	592.766,00	275.767,00	70.964,00	0,00	22.260,00	120.434,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

A seguito del Regolamento approvato in data 1/04/2004, l'Università della Calabria ha attribuito al Comitato di Coordinamento e Programmazione (Co.Co.P.) anche le funzioni di Comitato di Ateneo per l'esercizio di valutazione della ricerca per il triennio 2001-2003, allargando la composizione ai Presidenti dei Comitati d'Area non Direttori di Dipartimento e deliberando la costituzione dei Comitati d'Area. Sono state attivate 12 Aree CUN, nonché le Aree speciali: 15a, 15b, 15c. Si stabiliva di invitare i docenti ad aggiornare ed integrare la propria scheda personale, utilizzando una versione modificata del software POLARIS (Pubblicazioni On Line dell'Anagrafe Ricerca Scientifica), in modo da consentire ai Direttori di Dipartimento di effettuare i necessari controlli sull'appartenenza e correttezza dei prodotti. Per le Aree scientifico-tecnologiche (01-09; 15a-15b-15c), si calcolava per ogni categoria ISI il valore dell'Impact Factor corrispondente al 75% della distribuzione delle riviste della categoria (IF 75) e si calcolava poi, il rapporto tra l'Impact Factor della rivista e l'IF 75. Questo parametro veniva scelto per posizionare la rivista nella categoria. Ovviamente, valori del rapporto superiori a 1 indicano riviste che, almeno dal punto di vista dell'Impact Factor, si collocano nel top 25% della rispettiva categoria. Per la scelta dei prodotti per i Comitati delle Aree 01-09 e 15a,b,c il Co.Co.P. predisponne le seguenti linee guida: - predisporre un elenco dei prodotti selezionati in cui, dopo aver individuato un numero di prodotti pari alla quota spettante dalla numerosità dell'Area - arrotondata per difetto - gli altri prodotti saranno elencati in ordine di priorità; - per ogni prodotto indicare l'IF della rivista ed il rapporto con il valore dell'IF relativo al 75° percentile della corrispondente categoria ISI; - un prodotto, per essere selezionato deve avere, di norma, valore del rapporto superiore ad 1 (in alternativa bisogna indicare con chiarezza le motivazioni della scelta).

Nei criteri per la selezione dei prodotti delle Aree 10-14 andava esplicitato il punteggio complessivo conseguito in una scala numerica percentuale (0-25/25-50/50-75/75-100) e il valore di soglia utilizzato per l'ammissione alla valutazione di merito. I criteri per la selezione dei prodotti da parte dei Comitati d'Area sono originalità scientifica, ambito e prospettive internazionali; presenza di un apparato bibliografico specifico del settore di ricerca tale da qualificare il prodotto selezionato su di un livello che non sia di natura genericamente culturale; grado di complessità dello sviluppo metodologico e teorico; grado di completezza e sistematizzazione; circuito distributivo internazionale, nazionale o locale e rilevanza scientifica della sede editoriale; numero e frequenza delle citazioni e/o recensioni. Leggermente diversificata la situazione per l'Area 13, all'interno della quale erano individuabili sia prodotti assimilabili alle Aree, sia prodotti con IF. Per questi ultimi la selezione era effettuata sulla base di criteri prevalentemente dedotti dalle indicazioni CIVR ed applicando, anche, i seguenti ulteriori criteri individuati dal Comitato d'Area: 1) articoli su riviste internazionali con Impact Factor o Referees; 2) articoli in libri (volume miscelaneo) con Referees e livello di diffusione internazionale; 3) articoli su riviste nazionali con Referees; 4) monografie (libri) con diffusione internazionale (valutando l'importanza della casa editrice per il settore scientifico disciplinare); 5) monografie (libri) con diffusione nazionale (valutando l'importanza della casa editrice per il settore scientifico disciplinare); 6) articoli in libri (volume miscelaneo) con Referees e livello di diffusione nazionale (valutando l'importanza della casa editrice per il settore scientifico disciplinare). Il Co.Co.P., allargato ai presidenti dei Comitati d'Area, preso atto delle relazioni presentate dai singoli Comitati d'Area, completava la lista dei prodotti da presentare alla valutazione, scegliendo cinque prodotti nella macroarea tecnico-scientifica e due nella macroarea socio-giuridica-umanistica, dopo aver stilato, per ogni macroarea, una graduatoria dei prodotti appartenenti ai secondi gruppi di merito predisposti dai Comitati d'Area. La graduatoria teneva conto della numerosità residua (dopo arrotondamento) dell'Area da un lato e della qualità dei prodotti presentati dall'altro.

La metodologia ha visto un ruolo determinante dei Dipartimenti e l'implementazione del database POLARIS per il monitoraggio delle attività di ricerca. Ciò ha facilitato la procedura di selezione sia per quanto attiene la definizione del grado di proprietà, che per la classificazione nel percentile più elevato sulla base dell'Impact Factor, utilizzando le categorie ISI. Le linee guida indicate dal CAT, apprezzabili per il rigore metodologico, hanno permesso di inviare ai Comitati d'Area, in modo trasparente e potenzialmente vantaggioso per l'Ateneo, i 141 prodotti selezionati che mostrano un grado di proprietà medio pari a circa il 66%, che è circa 10 punti percentuali superiore al grado di proprietà della produzione scientifica complessiva dell'Ateneo. Tuttavia, la decisione di selezionare i prodotti in modo proporzionale alla numerosità delle Aree, oltre a generare in alcune Aree un numero di prodotti limitato, potrebbe avere eliminato lavori che per Impact Factor e grado di internazionalizzazione sarebbero potuti essere utili per una più efficace rappresentazione del livello della ricerca.

L'esercizio di valutazione operato dall'Università della Calabria ha coperto solo dodici delle 14 Aree corrispondenti ai Comitati in cui è articolato il Consiglio Universitario Nazionale. Tale mancata presentazione di prodotti relativi a due Aree è conseguenza di un criterio generale definito dal Co.Co.P., il quale ha fissato un valore soglia pari a 20 docenti afferenti ai settori scientifico disciplinari che fanno parte dell'Area ai fini della selezione di prodotti in rappresentanza dell'Area stessa; tale limite ha escluso la partecipazione all'Area 06 e 07. La mancata presenza delle due Aree significa tuttavia, la loro totale assenza nella programmazione dell'Ateneo.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

I risultati ottenuti, sono particolarmente significativi: è stato introdotto con successo un programma di "scouting" di idee imprenditoriali innovative di giovani laureati (Progetto ORACOLO Azione 05), è stata sostenuta la capacità di creazione di imprese spin-off della ricerca con l'istituzione di un regolamento e sei domande di spin-off e, per il futuro, con la messa a punto di un progetto integrato di incubazione di imprese innovative (PIT Serre Cosentine) in partenariato con le Amministrazioni locali della provincia; si è avviata la costituzione di un portafoglio brevetti dell'Ateneo, con l'approvazione di un regolamento e l'istituzione di un servizio brevetti. L'Università ha consolidato i suoi strumenti operativi per l'attuazione delle politiche di trasferimento tecnologico con la costituzione formale dell'Ufficio per il trasferimento tecnologico (Liaison Office).

Da un'indagine interna, risulta che fino all'approvazione del Regolamento Brevetti, i docenti dell'Università avevano depositato oltre 100 brevetti dei quali, tuttavia, non risultano né la titolarità per l'Università né, tanto meno, entrate derivanti dalla vendita o da licenze.

Nel corso del 2003 la Commissione per la Valorizzazione della Ricerca ha approvato una richiesta di brevetto, di cui sono state completate le procedure di deposito da parte del Liaison Office: - PCT/IT03/00327 "Supporto-riposizionatore per impalcanti di ponte a sei gradi di libertà, in grado di trasmettere le sollecitazioni trasversali" ed ha inoltre istruito altre due richieste di brevetto.

Il Liaison Office ha realizzato un programma specifico finalizzato alla realizzazione di progetti di ricerca industriale e all'attrazione di imprese innovative.



### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

L'Università della Calabria, sin dal 1995, vede la presenza del Nucleo di Valutazione con il compito di verificare, la produttività della ricerca. Particolarmente interessante risulta il lavoro condotto, nell'anno 1998, per la rilevazione dei risultati della ricerca e l'avvio di processo di autovalutazione della Struttura dipartimentale. I risultati raggiunti hanno riguardato, da un lato, il coinvolgimento e la partecipazione degli attori del sistema ricerca e, dall'altro, l'attenzione su una valutazione per settore scientifico disciplinare. Tale attività, pur rappresentando un importante esercizio di valutazione, non ha portato all'avvio di un sistematico processo di valutazione della ricerca, per il mancato supporto degli organi decisionali. Nel triennio in esame, l'Università della Calabria ha, invece, significativamente rafforzato l'attività di valutazione della ricerca scientifica, modificando, innanzitutto, la composizione del Nucleo di Valutazione, a favore di una larghissima maggioranza di componenti esterni e sostenendo un programma di valutazione basato su una metodologia volta a verificare la coerenza fra la "mission" dichiarata e le scelte strategico-organizzative dell'Università. Gli obiettivi che il Nucleo si è dato per il triennio 2001-2003 riguardano essenzialmente: l'avvio di una rilevazione sistematica dei dati sulla consistenza e sulle dinamiche delle risorse umane, sulla produzione scientifica dell'Ateneo, i progetti di ricerca locali e PRIN, le entrate per ricerca riscosse dall'Ateneo; la promozione e la diffusione della cultura e della prassi della autovalutazione da parte di tutti i ricercatori delle Strutture dipartimentali; la restituzione tempestiva dei risultati della valutazione, l'individuazione di forme di condivisione della valutazione. La metodologia impiegata dal Nucleo per la valutazione della attività di ricerca dell'Ateneo è, pertanto, basata su un approccio quali-quantitativo.

Nella definizione dei parametri quantitativi si è tenuto conto delle indicazioni fornite dagli organismi nazionali di valutazione (CNVSU e CIVR).

Nel triennio in esame, l'importante attività di perfezionamento dei sistemi di raccolta e di gestione delle informazioni svolta dall'Ateneo, attraverso l'adozione del sistema informatico POLARIS e costituzione di un gruppo di lavoro qualificato ha consentito, all'Ateneo, di ottenere una base informativa completa, accurata e tempestiva su 33 tipologie di prodotti dell'attività scientifica dell'Area scientifica e umanistica.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Nell'ambito della formazione per ricerca significativa è l'attenzione che l'Ateneo ha rivolto alla promozione delle Azioni "Marie Curie". L'attività è rivolta, altresì, ad informare e sensibilizzare i ricercatori e il personale in formazione della Struttura, attraverso invio di newsletter, seminari, workshop specialistici APRE, consulenza ai ricercatori della Struttura e supporto alla redazione delle loro proposte progettuali. L'Ateneo ha inoltre previsto numerose iniziative di formazione per l'intero complesso degli addetti alla ricerca, quali: - le esperienze di teaching mobility da e presso altre Università straniere, nell'ambito del progetto Socrates, di supporto a giovani ricercatori e tecnici per la partecipazione a Convegni nazionali ed internazionali; - corsi integrativi e i cicli di seminari tenuti da ricercatori di chiara fama italiani e stranieri; - l'attività settimanale di journal club per dottorandi ed assegnisti; - tutorials, conferenze, corsi interni e seminari tenuti da visiting professors. Per quanto riguarda la formazione del personale tecnico e di quello amministrativo addetto alla ricerca, nel corso dell'anno 2002 è stato realizzato, in collaborazione con il Consorzio interuniversitario sulla formazione, il progetto di analisi dei fabbisogni di formazione per il personale tecnico-amministrativo, che ha portato nell'anno 2003 alla stesura di un piano di formazione triennale (2004-2006). Per i tecnici di laboratorio e per i segretari amministrativi sono stati organizzati corsi di formazione specifici: per le tecnologie in uso a supporto delle attività di ricerca, nel primo caso, e di formazione avanzata (I livello) per i responsabili della gestione delle Strutture universitarie, anche in relazione alle innovazioni in materia di appalti per forniture e servizi nei Dipartimenti universitari, e Master per analisti di bilancio nelle Pubbliche Amministrazioni, nel secondo. Inoltre, per quanto riguarda la formazione del personale tecnico amministrativo, oltre a queste iniziative proposte dall'Ateneo, si sono costruiti specifici percorsi per ciò che attiene la gestione documentale e la conoscenza della lingua inglese che, in molti settori scientifico-disciplinari, soprattutto delle Aree scientifico-tecnologiche e, comunque, per tutto il personale tecnico e amministrativo, costituisce ormai strumento veicolare indispensabile per l'efficace interlocuzione con i gruppi di ricerca a livello internazionale e con i soggetti operanti nel campo delle forniture e della gestione della strumentazione d'uso ai fini della realizzazione dei programmi di ricerca.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

L'analisi della mobilità internazionale dei ricercatori della Struttura nelle 17 Aree attivate, mostra che 15,5 ricercatori in ETP effettua periodi di studio all'estero superiori a 3 mesi che, nel triennio in esame, ammontano a 250 mesi uomo. Tutte le Aree attive presso l'Università della Calabria appaiono rappresentate, ad eccezione dell'Area 02 (Scienze fisiche). L'Area che fa registrare un valore ETP medio annuo nel triennio più alto è l'Area 05 (Scienze biologiche).

Tutte le tipologie di personale di ruolo si dedicano a questo tipo di esperienza, con una maggiore propensione dimostrata dal personale di II fascia. Al fine di incentivare la mobilità dei ricercatori della Struttura, l'Ateneo nell'anno 2003 ha costituito un gruppo di lavoro, all'interno dell'attività del Liaison Office, con il compito di svolgere attività di informazione e promozione dei bandi europei delle Azioni "Marie Curie" (V. punto 4c). Relativamente alle collaborazioni internazionali finalizzate all'attività di ricerca, si rileva come 5 Dipartimenti (Biologia cellulare, Dipartimento di Elettronica Informatica e Sistemistica, Ecologia, Economia e Statistica, Farmaco biologico, Fisica, Scienze della terra) abbiano realizzato significative collaborazioni in ambito nazionale, europeo ed extraeuropeo. A ciò si aggiunge il dipartimento di Matematica, che realizza importanti collaborazioni con la Germania, l'Austria e gli Stati Uniti. Inoltre sono da segnalare i dipartimenti che svolgono collaborazioni in Europa (Chimica, Ingegneria chimica e dei materiali, Meccanica e Scienze dell'educazione).

Nel triennio in esame, si registra che n. 7,5 ricercatori in ETP residenti all'estero hanno operato nell'Università della Calabria, con contratti almeno trimestrali. L'indicatore mobilità internazionale: (Ricercatori in mobilità all'estero + Ricercatori stranieri a contratto) / (Ricercatori totali) calcolato con dettaglio di Area, mostra in totale un valore medio per Area pari a 0,03, con valori superiori al dato medio di Struttura per le Aree 03, 05, 09, 14.

## Table sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Riceratori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Riceratori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	1,01	1,07	3,57	0,97	0,0346	0,0154	0,87	0,0311	0,0069	0,17	0,0061	0,0007	1,18	0,0421	0,0023	0,40	0,0142	0,0016	0,90	0,0321	0,0018	0,0286
02 - Scienze fisiche	0,37	0,38	13,01	0,39	0,0507	0,0225	0,51	0,0664	0,0148	0,00	0,0000	0,0000	0,75	0,0976	0,0054	0,65	0,0840	0,0093	0,37	0,0481	0,0027	0,0546
03 - Scienze chimiche	0,35	0,34	8,64	0,38	0,0328	0,0146	0,83	0,0717	0,0159	4,71	0,4069	0,0452	0,84	0,0726	0,0040	0,61	0,0524	0,0058	0,40	0,0346	0,0019	0,0874
04 - Scienze della terra	0,65	0,73	3,89	0,81	0,0315	0,0140	1,28	0,0498	0,0111	0,46	0,0179	0,0020	1,19	0,0463	0,0026	0,51	0,0199	0,0022	0,33	0,0128	0,0007	0,0325
05 - Scienze biologiche	0,71	0,78	10,37	0,73	0,0757	0,0336	0,38	0,0394	0,0088	3,42	0,3547	0,0394	1,23	0,1276	0,0071	0,74	0,0767	0,0085	0,67	0,0695	0,0039	0,1012
06 - Scienze mediche	0,07	0,00	12,77	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0038	0,0002	0,04	0,0050	0,0006	0,12	0,0153	0,0009	0,0016
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0,06	0,00	5,19	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0022	0,0002	0,05	0,0026	0,0001	0,0004
08 - Ingegneria civile ed architettura	1,58	1,82	4,67	1,56	0,0729	0,0324	0,36	0,0168	0,0037	1,36	0,0635	0,0071	1,69	0,0789	0,0044	2,43	0,1135	0,0126	2,24	0,1046	0,0058	0,0660
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,57	0,58	8,87	0,53	0,0470	0,0209	0,00	0,0000	0,0000	2,09	0,1854	0,0206	0,81	0,0718	0,0040	0,19	0,0164	0,0018	0,58	0,0514	0,0029	0,0503
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1,09	1,11	5,06	1,01	0,0511	0,0227	0,66	0,0334	0,0074	0,84	0,0425	0,0047	1,07	0,0541	0,0030	0,32	0,0160	0,0018	1,01	0,0511	0,0028	0,0425
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1,17	1,10	4,35	0,96	0,0418	0,0186	0,00	0,0000	0,0000	1,07	0,0465	0,0052	1,70	0,0740	0,0041	0,77	0,0336	0,0037	1,08	0,0470	0,0026	0,0343
12 - Scienze giuridiche	0,48	0,56	3,35	0,51	0,0171	0,0076	0,00	0,0000	0,0000	1,59	0,0533	0,0059	0,36	0,0121	0,0007	0,12	0,0041	0,0005	0,62	0,0208	0,0012	0,0157
13 - Scienze economiche e statistiche	1,48	1,49	4,87	1,47	0,0716	0,0318	0,88	0,0429	0,0095	4,76	0,2318	0,0258	1,99	0,0969	0,0054	0,90	0,0439	0,0049	1,27	0,0618	0,0034	0,0809
14 - Scienze politiche e sociali	1,98	2,14	2,18	2,33	0,0508	0,0226	0,00	0,0000	0,0000	4,23	0,0922	0,0102	2,01	0,0438	0,0024	1,39	0,0302	0,0034	1,56	0,0340	0,0019	0,0405
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	4,56	3,83	1,85	4,16	0,0770	0,0342	7,49	0,1386	0,0308	8,36	0,1547	0,0172	7,39	0,1367	0,0076	4,60	0,0852	0,0095	0,32	0,0059	0,0003	0,0996
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	3,84	3,03	1,33	2,86	0,0380	0,0169	2,03	0,0270	0,0060	6,90	0,0918	0,0102	8,71	0,1158	0,0064	3,09	0,0411	0,0046	13,54	0,1801	0,0100	0,0541
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	2,39	1,57	2,61	1,72	0,0449	0,0200	3,74	0,0976	0,0217	2,29	0,0598	0,0066	6,45	0,1683	0,0094	3,10	0,0810	0,0090	2,03	0,0530	0,0029	0,0696
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,3278				0,1366			0,2008			0,0690		0,0800			0,0458	0,8598
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,7375			0,6147			1,8071			1,2424			0,7194			0,8247		

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.
- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. CALABRIA	0,76	0,14	0,05	0,00	1,11	0,00	0,46

- Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di CAMERINO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	13/27 piccole	<b>0,83</b>	5,00	33	2	3	1	0	0	6	11,67	0,75	0,88	0,63	1,51	6
02 - Scienze fisiche	5/27 piccole	<b>0,97</b>	5,80	83	5	1	0	0	0	6	12,33	0,48	0,48	0,35	7,02	6
03 - Scienze chimiche	17/17 medie	<b>0,71</b>	10,60	7	1	8	5	1	0	15	28,00	0,80	1,00	0,64	4,02	14
04 - Scienze della Terra	14/26 piccole	<b>0,80</b>	4,00	20	1	3	1	0	0	5	9,67	0,54	0,17	0,55	7,10	5
05 - Scienze biologiche	16/18 medie	<b>0,75</b>	12,80	24	4	5	8	0	0	17	34,67	0,70	0,48	0,60	6,39	15
06 - Scienze mediche	7/13 piccole	<b>0,73</b>	2,20	0	0	2	1	0	0	3	4,67	0,62	0,00	0,50	4,12	3
07 - Scienze agrarie e veterinarie	7/11 piccole	<b>0,71</b>	5,00	14	1	2	4	0	0	7	14,33	0,36	0,20	0,57	1,98	7
08 - Ingegneria civile ed architettura	6/18 piccole	<b>0,77</b>	4,60	33	2	1	3	0	0	6	11,67	0,86	0,84	0,80	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	3/28 piccole	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	2,00	1,00	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	11/31 piccole	<b>0,80</b>	5,60	14	1	5	1	0	0	7	14,83	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	6/23 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,83	0,50	0,00	0,63	1,29	1
14 - Scienze politiche e sociali	19/31 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,67	1,00	0,00	0,91	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 12 Aree scientifiche, in 2 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze chimiche, Scienze biologiche) e in 10 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze della terra, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile ed architettura, Scienze giuridiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali). In ulteriori 2 Aree (Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 9 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 1 Area si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Un'Area (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche) si colloca in posizioni di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza e con un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	6	11.7	1.1	9.4	1	0.1	767	76	7	0	0.0	102	9	589	50		
2	02: Scienze fisiche	6	12.3	0.8	6.5	7	0.6	1302	483	39	100	8.1	201	16	518	42		
3	03: Scienze chimiche	15	28.0	0.4	1.4	23	0.8	2100	454	16	0	0.0	231	8	1415	51		
4	04: Scienze della terra	5	9.7	0.0	0.0	8	0.9	931	324	34	0	0.0	107	11	500	52		
5	05: Scienze biologiche	17	34.7	0.2	0.6	36	1.0	6701	1045	30	879	25.4	571	16	4206	121		
6	06: Scienze mediche	3	4.7	0.0	0.0	12	2.6	757	399	85	0	0.0	38	8	320	69		
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	7	14.3	0.5	3.5	4	0.3	1186	162	11	422	29.4	165	12	437	31		
8	08: Ingegneria civile ed architettura	6	11.7	0.0	0.0	8	0.7	623	115	10	0	0.0	139	12	369	32		
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	0.8	0.0	0.0	0	0.0	30	23	28	0	0.0	0	0	7	8		
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	121	0	0	0	0.0	2	3	119	178		
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1	2.0	0.0	0.0	0	0.2	6	0	0	0	0.0	6	3	0	0		
12	12: Scienze giuridiche	7	14.8	0.2	1.4	11	0.7	232	77	5	0	0.0	138	9	17	1		
13	13: Scienze economiche e statistiche	1	2.8	0.3	10.7	1	0.2	127	33	12	0	0.0	14	5	80	28		
14	14: Scienze politiche e sociali	1	2.7	0.0	0.0	0	0.0	529	310	116	0	0.0	25	9	194	73		
<b>Valori di struttura</b>		<b>75</b>	<b>150.9</b>	<b>3.5</b>	<b>2.3</b>	<b>111</b>	<b>0.7</b>	<b>15412</b>	<b>3501</b>	<b>23</b>	<b>1401</b>	<b>9</b>	<b>1739</b>	<b>12</b>	<b>8771</b>	<b>58</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Scienze matematiche e informatiche, Scienze agrarie e veterinarie e Scienze economiche e statistiche. E' al di sotto in 9 Aree, per 7 delle quali non si evince alcuna mobilità.

#### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze mediche. E' al di sotto in 8 Aree, per 3 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Aree di Scienze mediche e di Scienze politiche e sociali. E' al di sotto per 7 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per 11 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze politiche e sociali e Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, quest'ultima scientificamente inattiva. E' al di sotto per 4 Aree, per 1 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 11 Aree, per 1 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. CAMERINO	0	0	2	0	2	5	1%	2	1%	5	0%	2	0%	0,00	7,00	-1,40

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 2 brevetti, nessuno è Eccellente né Limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

#### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazione con le Imprese

Un rilevante filone di trasferimento di conoscenze è rappresentato dalle convenzioni che hanno avuto ad oggetto tematiche che spaziavano da argomenti di energetica e biochimica a temi di informatica e di tecnologie per la gestione dei rifiuti; l'importo complessivo è stato di Euro 1.750.000. Numerose sono anche ulteriori convenzioni sempre finalizzate al trasferimento di conoscenze con imprese.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

L'Università ha approntato con tempestività il regolamento operativo per gli spin-off

#### E - Spin-off

Solo due hanno visto la costituzione della società e peraltro nel 2004 (uno dei brevetti è alla base dello spin-off attivato nel 2004).

#### G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 euro

In un contesto poco sviluppato sono state realizzate numerose partnership, ma a basso risvolto economico, che non raggiungono il valore di soglia. Nel 2002, 4 progetti sono stati finanziati dalla Regione Marche (Euro 1.226,200). Nel 2003 ancora dalla Regione Marche l'Università ha avuto un finanziamento per 7 progetti (Euro 1.108,000).

#### H - Altre attività


Accordi di confidenzialità: Convenzione UniMacerata e la Camera di Commercio di Macerata

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricerca		Investimenti		Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)	(3)	(4)	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. CAMERINO	301,68	304,00	1,01	0,00	167.258,00	116.001,00	4.738,00	13,00	0,00	4.705,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

I parametri adottati per la selezione dei prodotti variano a seconda delle Aree scientifiche (01-07) e umanistiche. Per le Aree scientifiche sono stati adottati criteri di classificazione quali/quantitativi riconosciuti a livello internazionale (JCR- IF). Per le Aree umanistiche è stato tenuto conto dell'importanza della collana editoriale e del grado di internazionalità. Le Commissioni hanno ritenuto opportuno acquisire informazioni anche sulle citazioni dei vari prodotti nella letteratura internazionale.

Il Nucleo ritiene che nell'operare la selezione i CAR e CAT hanno operato con rigore e sulla base di criteri documentati e condivisibili. Il numero di prodotti per Area è proporzionale alla consistenza delle Aree (ciò potrebbe essere considerato in qualche caso penalizzante in termini di validità dei prodotti stessi, tuttavia è stato ritenuto opportuno valorizzare tutte le componenti dell'Università). Le Aree 09-10 non sono rappresentate presso l'Università.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

In un contesto poco sviluppato sono state realizzate numerose partnership, ma a basso risvolto economico, che non raggiungono il valore di soglia. Nel 2002, 4 progetti sono stati finanziati dalla Regione Marche (Euro 1.226,200). Nel 2003 ancora dalla Regione Marche l'Università ha avuto un finanziamento per 7 progetti (Euro 1.108,000). Spin-off: 2002 due Brevetti : 5 nel triennio (costi Euro 7.000,000); non si sono registrate entrate.

Accordi di confidenzialità: Convenzione Uni-Macerata e la Camera di Commercio di Macerata  
Per quanto riguarda i rapporti con le imprese, un rilevante filone di trasferimento di conoscenze è rappresentato dalle convenzioni che hanno avuto ad oggetto tematiche che spaziavano da argomenti di energetica e biochimica a temi di informatica e di tecnologie per la gestione dei rifiuti; l'importo complessivo è stato di Euro 1.750,000. Numerose sono anche ulteriori convenzioni sempre finalizzate al trasferimento di conoscenze con imprese. Per quanto riguarda gli spin-off, l'Università ha approntato con tempestività il regolamento operativo ma, viste le difficoltà, solo due hanno visto la costituzione della società e peraltro nel 2004. Quanto ai brevetti, va segnalato che, anche per quanto esposto in premessa, il numero di brevetti di cui sono titolari ricercatori Unicam è piuttosto basso: quelli depositati nel triennio sono cinque. I costi della gestione dei brevetti ammontano a Euro 7.000, mentre non si sono ancora registrate entrate, dati anche gli oggetti e i tempi necessari per l'eventuale sfruttamento (uno dei brevetti è alla base dello spin-off attivato nel 2004).

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

I processi decisionali interni sono stati modificati per dare più spazio alla valutazione della ricerca. Nel 2001 la quota fondo Ateneo si è ridotta da 40% al 30%, il FAR è stato suddiviso in tre quote in base al numero di docenti afferenti, "pesati" secondo i coefficienti CUN e l'IF. Nel 2002, 1/3 del fondo è stato ripartito a pioggia su i ricercatori che avessero particolari carichi didattici. I 2/3 ripartiti in base alla produzione scientifica. Nel 2004 la quota è stata ridotta al 25%. Inoltre, nei Dipartimenti è stato introdotto un criterio che tiene conto della produttività dei ricercatori.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Nel 2001, per l'aggiornamento di tecnologie e tecnici, l'Ateneo ha proposto il "PROGETTO COMPETENZE", che verifica l'esistenza di competenze nel personale in servizio e programma le attività per colmare le lacune. Tale attività di formazione e aggiornamento risponde ai criteri, anche se con investimenti carenti.

**5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Modesto è il dato sulla mobilità: solo 4 ricercatori hanno soggiornato all'estero per almeno 3 mesi. Numerose sono le collaborazioni internazionali con sedi universitarie e centri di ricerca presso i quali i docenti si sono recati per brevi periodi. Enti di collaborazioni rilevanti e di più lunga tradizione, evidenziabili anche dalle partecipazioni nei prodotti scientifici e dai progetti internazionali finanziati sono Max-Planck-Institut fuer Molekulare Genetik, Berlin-Dahlem; Alfred-Wegener-Institut fuer Polar und Meeresforschung, Bremerhaven; Swiss Federal Institute of Technology (ETH), Zurich.

Il grado di internazionalizzazione appare più elevato per quanto riguarda il numero ricercatori in Strutture estere.

**Tabelle sinottiche conclusive**

**Indicatori di Area**

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q /100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q /100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q /100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q /100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q /100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0,69	0,71	3,57	0,71	0,0253	0,0112	0,89	0,0318	0,0071	2,34	0,0835	0,0093	0,05	0,0018	0,0001	0,79	0,0283	0,0031	0,31	0,0111	0,0006	0,0315
02 - Scienze fisiche	0,30	0,29	13,01	0,31	0,0403	0,0179	0,57	0,0742	0,0165	0,14	0,0182	0,0020	0,17	0,0221	0,0012	0,22	0,0286	0,0032	0,21	0,0273	0,0015	0,0424
03 - Scienze chimiche	1,19	1,28	8,64	1,11	0,0959	0,0426	0,41	0,0354	0,0079	0,65	0,0562	0,0062	0,89	0,0769	0,0043	0,55	0,0474	0,0053	0,28	0,0242	0,0013	0,0678
04 - Scienze della terra	0,70	0,73	3,89	0,70	0,0272	0,0121	0,13	0,0051	0,0011	0,00	0,0000	0,0000	0,65	0,0253	0,0014	0,36	0,0142	0,0016	0,16	0,0062	0,0003	0,0166
05 - Scienze biologiche	1,10	1,02	10,37	0,93	0,0964	0,0428	0,58	0,0601	0,0134	0,25	0,0259	0,0029	0,83	0,0861	0,0048	1,60	0,1661	0,0185	0,50	0,0518	0,0029	0,0854
06 - Scienze mediche	0,08	0,11	12,77	0,10	0,0128	0,0057	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0306	0,0017	0,15	0,0185	0,0021	0,04	0,0051	0,0003	0,0097
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0,85	0,91	5,19	0,91	0,0472	0,0210	0,45	0,0234	0,0052	1,73	0,0898	0,0100	0,17	0,0088	0,0005	0,78	0,0404	0,0045	0,32	0,0166	0,0009	0,0420
08 - Ingegneria civile ed architettura	0,66	0,78	4,67	0,80	0,0374	0,0166	1,23	0,0574	0,0128	0,00	0,0000	0,0000	0,28	0,0131	0,0007	0,24	0,0112	0,0012	0,33	0,0154	0,0009	0,0320
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,03	0,00	8,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0006	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0001
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,02	0,00	5,06	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,15	0,0075	0,0008	0,00	0,0000	0,0000	0,0009
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,08	0,08	4,35	0,11	0,0048	0,0021	0,34	0,0148	0,0033	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0004	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0009	0,0001	0,0055
12 - Scienze giuridiche	0,67	0,66	3,35	0,71	0,0238	0,0106	0,47	0,0157	0,0035	0,82	0,0275	0,0031	0,38	0,0127	0,0007	0,22	0,0074	0,0008	0,50	0,0168	0,0009	0,0196
13 - Scienze economiche e statistiche	0,14	0,10	4,87	0,12	0,0058	0,0026	0,00	0,0000	0,0000	0,85	0,0414	0,0046	0,03	0,0015	0,0001	0,11	0,0052	0,0006	0,03	0,0015	0,0001	0,0079
14 - Scienze politiche e sociali	0,37	0,27	2,18	0,23	0,0050	0,0022	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,91	0,0199	0,0022	0,14	0,0031	0,0002	0,0046
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,1874			0,0708			0,0381			0,0155			0,0440			0,0100	0,3660
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,4219			0,3179			0,3425		0,2793			0,3953			0,1800			

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.
- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. CAMERINO	0,41	0,55	0,21	0,00	0,00	0,00	0,08

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di CASSINO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
01 - Scienze matematiche e informatiche	25/27 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	3,33	0,67	0,00	0,63	0,38	1
03 - Scienze chimiche	23/26 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	0,50	0,20	0,00	0,64	1,41	1
05 - Scienze biologiche	22/22 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,17	0,13	0,00	0,60	6,50	1
06 - Scienze mediche	12/13 piccole	<b>0,40</b>	0,80	0	0	0	1	1	0	2	2,50	0,25	0,00	0,50	2,06	1
08 - Ingegneria civile ed architettura	11/18 piccole	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	6,83	0,75	0,00	0,80	2,11	2
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	13/18 medie	<b>0,75</b>	17,20	13	3	13	6	1	0	23	35,17	0,87	0,72	0,75	1,52	23
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	6/17 medie	<b>0,90</b>	12,60	50	7	7	0	0	0	14	24,17	1,00	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	20/28 piccole	<b>0,73</b>	4,40	17	1	4	0	1	0	6	20,67	0,89	0,33	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	27/31 piccole	<b>0,65</b>	2,60	0	0	1	3	0	0	4	19,83	1,00	0,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	27/31 medie	<b>0,53</b>	7,40	0	0	3	7	4	0	14	20,33	0,89	0,00	0,63	0,39	4
14 - Scienze politiche e sociali	29/31 piccole	<b>0,47</b>	1,40	0	0	0	2	1	0	3	3,50	1,00	0,00	0,91	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 11 Aree scientifiche, in 3 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze economiche e statistiche) e in 8 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze mediche, Ingegneria civile ed architettura, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze politiche e sociali, Scienze matematiche e informatiche, Scienze chimiche, Scienze biologiche). In ulteriori 2 Aree (Scienze fisiche, Scienze agrarie e veterinarie) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 3 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 5 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.



## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	1	3.3	0.0	0.0	0	0.0	34	0	0	0	0.0	34	10	0	0	0	0
2	02: Scienze fisiche	0	1.5	0.0	0.0	0	0.0	12	0	0	0	0.0	11	7	1	1	0	0
3	03: Scienze chimiche	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	7	0	0	0	0.0	7	13	0	0	0	0
4	05: Scienze biologiche	1	1.2	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
5	06: Scienze mediche	2	2.5	0.0	0.0	0	0.0	76	58	23	0	0.0	18	7	0	0	0	0
6	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	2.3	0.8	34.8	0	0.1	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
7	08: Ingegneria civile ed architettura	2	6.8	0.0	0.0	8	1.1	477	109	16	0	0.0	65	9	303	44	0	0
8	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	23	35.2	0.0	0.0	19	0.5	4691	1178	33	0	0.0	573	16	2940	84	0	0
9	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	14	24.2	0.0	0.0	13	0.5	749	465	19	31	1.3	227	9	26	1	0	0
10	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	6	20.7	0.0	0.0	17	0.8	1263	561	27	41	2.0	170	8	491	24	0	0
11	12: Scienze giuridiche	4	19.8	0.0	0.0	5	0.3	235	49	2	0	0.0	133	7	53	3	0	0
12	13: Scienze economiche e statistiche	14	20.3	0.3	1.5	13	0.6	475	123	6	0	0.0	227	11	125	6	0	0
13	14: Scienze politiche e sociali	3	3.5	0.0	0.0	0	0.1	55	30	9	0	0.0	10	3	15	4	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>71</b>	<b>141.8</b>	<b>1.1</b>	<b>0.8</b>	<b>75</b>	<b>0.5</b>	<b>8074</b>	<b>2573</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>1475</b>	<b>10</b>	<b>3954</b>	<b>28</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze agrarie e veterinarie, peraltro scientificamente inattiva. E' al di sotto in 11 Aree, per le quali non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in 10 Aree, per 5 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche. E' al di sotto per 7 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 11 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 9 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 8 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. CASSINO	0	0	0	0	0	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Non sono stati sottoposti brevetti a valutazione. Non si evidenzia gestione brevetti.

**B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le Imprese**

Convenzioni attive per ciascuno degli anni considerati:

- Anno 2001: Dipartimento di Ingegneria industriale, 20 convenzioni, Euro 248 mila; Dipartimento di Automazione, Elettromagnetismo, Ingegneria dell'informazione e Matematica industriale, 20 convenzioni, Euro 426 mila; Dipartimento di Ingegneria meccanica, Strutture, Ambiente e territorio, 22 convenzioni, Euro 205 mila.

- Anno 2002: Dipartimento di Ingegneria industriale, 12 convenzioni, Euro 260 mila; Dipartimento di Automazione, Elettromagnetismo, Ingegneria dell'informazione e Matematica industriale, 33 convenzioni, Euro 552 mila; Dipartimento di Ingegneria meccanica, Strutture, Ambiente e Territorio, 12 convenzioni, Euro 127 mila.

- Anno 2003: Dipartimento di Ingegneria industriale, 14 convenzioni, Euro 293 mila; Dipartimento di Automazione, Elettromagnetismo, Ingegneria dell'informazione e Matematica industriale, 18 convenzioni, Euro 435 mila; Dipartimento di Ingegneria meccanica, Strutture, Ambiente e Territorio, 21 convenzioni, Euro 504 mila.

**F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico**

Ha partecipato, attraverso il progetto PERSEO, all'iniziativa comunitaria EQUAL, con l'obiettivo di una continua formazione per combattere le discriminazioni e le disuguaglianze di trattamento nel mercato del lavoro. Il progetto è stato realizzato attraverso una partnership tra imprese, Enti di ricerca e enti pubblici (INNOVA-Frosinone (Azienda Speciale della Camera di Commercio di Frosinone), FORMARE Srl - Roma (Centro di formazione e ricerca della Federlazio), MC Consulting SpA-Roma, VALUE SERVICES SpA - Roma, Unione Industriali Provincia di Frosinone, Comune di Cassino).

**G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 euro**


Il progetto Perseo è stato realizzato attraverso una partnership tra Imprese, Enti di ricerca ed Enti pubblici (INNOVA - Frosinone (Azienda Speciale della Camera di Commercio di Frosinone), FORMARE Srl - Roma (Centro di formazione e ricerca della Federlazio), MC Consulting SpA - Roma, VALUE SERVICES SpA - Roma, Unione Industriali Provincia di Frosinone, Comune di Cassino). Il progetto ha visto anche la costituzione di una partnership transnazionale, con un importo complessivo di 2.136.456,69 euro. Sono state attivate collaborazioni con le partnership: COMPLETA (STRATOP) - Belgio e EQUAL-IRELAND 500-Irlanda

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. CASSINO	283,66	303,00	1,07	635,00	174.665,00	92.299,00	19.931,00	0,00	0,00	34.290,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La metodologia di selezione dei prodotti della ricerca adottata dall'Ateneo ha visto la Costituzione dei Comitati di Area (CAR) e del Comitato di Ateneo (CAT). Considerato il numero complessivo di professori e ricercatori universitari attivi presso l'Ateneo, il Senato Accademico ha deliberato la costituzione di tre Comitati di Area, ciascuno costituito da tre professori, con competenze secondo quanto di seguito riportato: - Comitato n. 1: Aree 12-13-07 - Area speciale CIVR: 15e; - Comitato n. 2: Aree 01-02-03-08-09 - Aree speciali CIVR: 15a-15b-15c-15d; - Comitato n. 3: Aree 04-05-06-10-11-14 - Area speciale CIVR: 15f.

Per ciascun CAR è stato designato un coordinatore. Componenti del CAT sono i coordinatori dei Comitati di Area.

I Dipartimenti dell'Ateneo hanno selezionato i prodotti scientifici e li hanno trasmessi ai Comitati di Area (CAR) pertinenti. A ciascun Dipartimento è stato richiesto di presentare un numero di prodotti della ricerca pari al 100% della media, nel triennio di riferimento, dei ricercatori Equivalenti a Tempo Pieno (ETP) operanti nel Dipartimento stesso. I Dipartimenti hanno operato nel loro interno sulla base di parametri quali Impact Factor, indici bibliometrici, internazionalità del prodotto, affiliazione degli autori e con l'obiettivo di presentare prodotti per tutte le Aree. Un'ulteriore selezione c'è stata da parte dei CAR dei prodotti ricevuti dai Dipartimenti. In particolare, i CAR hanno provveduto a suddividere, in ordine di importanza decrescente, i prodotti selezionati da ogni singolo Dipartimento in quattro fasce di rilevanza, tenendo conto delle indicazioni dei Dipartimenti. Ciò con l'obiettivo sia di evidenziare il concorso al potenziale di Ateneo da parte di tutte le Aree, sia di presentare prodotti che fossero significativi tanto per sede di pubblicazione quanto per grado di proprietà (con la consapevolezza della doppia lettura che si può dare ad un grado di proprietà inferiore a uno - si veda anche il commento successivo).

La validazione, così come previsto nel bando del CIVR, si è riferita unicamente all'esistenza dei prodotti selezionati e non ha implicato un coinvolgimento del Nucleo nel processo di selezione.

Per l'assenza di prodotti o per carenza, sono rilevanti i casi delle Aree 02, 07, 12. Per quanto riguarda le Aree 02 e 07, per le quali a fronte di 1,50 e 2,33 ricercatori ETP medi, rispettivamente, non è stato presentato alcun prodotto, la ragione va ricercata nel fatto che i prodotti proposti dai Dipartimenti corrispondenti avevano un grado di proprietà eccessivamente basso, insieme ad una collocazione editoriale valutata non rilevante. Per l'Area 12, che vanta 19,83 ricercatori ETP medi, il motivo della carenza (solo quattro prodotti presentati) può essere ricercato nel fatto che i prodotti proposti dai Dipartimenti hanno visto spesso gli autori afferenti ad altre Strutture nell'anno della pubblicazione. Di fatto, per questa Area, la ragione della carenza può ascriversi alla relativamente recente costituzione (1999) del Dipartimento di Scienze giuridiche e al reclutamento di personale docente e ricercatore relativamente recente.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Le attività di trasferimento di conoscenze possono essere lette in due modi, differenti ma entrambi significativi, come attività attinenti alla promozione di imprenditorialità basata sulla conoscenza. Si presenta del tutto limitato il numero di risultati direttamente misurabili di attività di trasferimento di conoscenze (quali i brevetti o gli spin-off), mentre rilevante il numero di contratti e convenzioni svolte dai Dipartimenti che, oltre a costituire una significativa fonte di finanziamento per l'Ateneo, sono il segno di una veicolazione indiretta di trasferimento di conoscenze. L'Ateneo opera per la diffusione di una cultura di impresa basata sulla conoscenza, oltre a collaborare alla determinazione di alcune specifiche iniziative. Il primo aspetto di approfondimento è legato alla volontà dell'Ateneo di valorizzare ed innovare le attività proprie del territorio, pur nella difficoltà di individuare vocazioni sue precipue. Nel senso generale di supporto

all'imprenditorialità del territorio va poi riferito di altre attività. La prima è la partecipazione dell'Ateneo al progetto PERSEO (PERcorsi, Sviluppo Ed Orientamento). La seconda è il concorso dell'Ateneo all'istituzione dello ISMEF - Istituto Mediterraneo di Formazione per le Professionalità Nautiche - che interessa l'area di Gaeta. Infine, il concorso dell'Ateneo con il BIC-Lazio alla progettazione di un incubatore di imprese a Cassino. L'Ateneo è fra i principali soci e membro attivo del PALMER (Parco Scientifico e Tecnologico del Lazio Meridionale), attraverso il quale viene veicolata molta attività per l'innovazione tecnologica a vantaggio dei soggetti insediati nel territorio. Con particolare riferimento allo sviluppo di impresa legata al trasferimento di conoscenza, fra le attività rilevanti del PALMER, e che vedono l'Ateneo primo attore, vanno citati i progetti di trasferimento ed innovazione che coinvolgono piccole e medie imprese dei territori di Frosinone e Latina (lavorazioni plastiche, sicurezza alimentare, tecnologie dell'informazione, riferibilità metrologica), la promozione di una rete territoriale per l'orientamento al lavoro ed il sostegno alla creazione di nuove imprese di tipo innovativo, l'attivazione di quattro centri di eccellenza per le tecnologie microelettroniche, la ICT, la metrologia ambientale, le prove meccaniche sui materiali (finanziati dalla Regione Lazio).

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Un aspetto rilevante del collegamento posto in essere tra la valutazione della ricerca ed i processi decisionali interni risiede nei meccanismi posti in essere negli ultimi anni di allocazione delle risorse interne per la ricerca. In primo luogo, si è fortemente incentivata la partecipazione ai bandi PRIN, con la copertura assicurata ex-ante (a carico dell'Ateneo) delle quote locali di tutti i progetti. In secondo luogo, la ripartizione fra i Dipartimenti delle quote destinate alle cosiddette ricerche individuali anche sulla base del successo ai bandi PRIN e, più in generale, della capacità di autofinanziamento dei Dipartimenti stessi. Non si rileva evidenza di meccanismi di valutazione della ricerca nell'allocazione di risorse per bandi di personale ricercatore (professori e ricercatori universitari).

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

L'aggiornamento dei ricercatori è insito nella loro stessa attività. Nelle relazioni del Rettore ci sono generali indicazioni circa corsi di formazione per il personale, tuttavia destinati al solo personale amministrativo. Per quanto riguarda il personale tecnico, si rilevano poche iniziative di aggiornamento (ad esempio, si possono scrivere in questa categoria le attività legate all'avvio della camera semianecoica). Bisogna poi considerare che il personale tecnico più direttamente coinvolto in attività di ricerca è quello operativo nei laboratori attivi presso i Dipartimenti (al 31.12.2003 risultano attivi 10 Dipartimenti e 44 laboratori); e l'aggiornamento dei tecnici dei laboratori di ricerca va di pari passo con l'aggiornamento dei ricercatori.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Solo le Aree 07 e 13 mostrano attività in tal senso, con una rilevante incidenza per l'Area 07 sul totale dei suoi ETP medi: 0,83 su 2,33.

Non si rileva alcun dato di significativa presenza di ricercatori stranieri presso la Struttura.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0,20	0,12	3,57	0,09	0,0032	0,0014	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,10	0,0036	0,0002	0,0016
02 - Scienze fisiche	0,04	0,00	13,01	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0013	0,0001	0,0001
03 - Scienze chimiche	0,02	0,09	8,64	0,06	0,0052	0,0023	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0009	0,0001	0,0025
05 - Scienze biologiche	0,04	0,06	10,37	0,04	0,0041	0,0018	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0020
06 - Scienze mediche	0,04	0,07	12,77	0,04	0,0051	0,0023	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0020	0,0002	0,02	0,0026	0,0001	0,0024
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0,14	0,00	5,19	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	2,88	0,1495	0,0166	0,01	0,0005	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0166
08 - Ingegneria civile ed architettura	0,39	0,26	4,67	0,24	0,0112	0,0050	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,28	0,0131	0,0007	0,21	0,0097	0,0011	0,15	0,0070	0,0004	0,0072
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1,37	1,89	8,87	1,83	0,1623	0,0721	1,16	0,1029	0,0229	0,00	0,0000	0,0000	0,44	0,0390	0,0022	0,61	0,0545	0,0061	0,66	0,0585	0,0033	0,1066
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,87	1,04	5,06	1,06	0,0536	0,0238	1,09	0,0552	0,0123	0,00	0,0000	0,0000	0,40	0,0202	0,0011	0,89	0,0450	0,0050	0,53	0,0268	0,0015	0,0437
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,87	0,51	4,35	0,47	0,0204	0,0091	0,11	0,0048	0,0011	0,00	0,0000	0,0000	0,57	0,0248	0,0014	1,46	0,0636	0,0071	0,44	0,0191	0,0011	0,0197
12 - Scienze giuridiche	0,90	0,38	3,35	0,33	0,0111	0,0049	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,18	0,0060	0,0003	0,26	0,0089	0,0010	0,48	0,0161	0,0009	0,0071
13 - Scienze economiche e statistiche	0,99	1,39	4,87	1,09	0,0531	0,0236	0,00	0,0000	0,0000	0,72	0,0351	0,0039	0,54	0,0263	0,0015	0,31	0,0151	0,0017	0,55	0,0268	0,0015	0,0320
14 - Scienze politiche e sociali	0,48	0,80	2,18	0,53	0,0116	0,0052	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0007	0,0000	0,08	0,0018	0,0002	0,06	0,0013	0,0001	0,0054
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,1515			0,0363			0,0205			0,0072			0,0224			0,0093	0,2469
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,3409			0,1629			0,1846		0,1306			0,2006		0,1640				

- Blu chiaro □: valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■: valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B  $\geq$  125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq$  125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio ■ (performance negativa): valori  $\leq$  75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$
Univ. CASSINO	0,38	0,09	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e  $\geq$  125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori  $\leq$  75%.

# Università "Carlo Cattaneo" - LIUC

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	17/18 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	1	2,00	1,00	0,00	0,75	0,43	1	
12 - Scienze giuridiche	23/31 piccole	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	3,50	1,00	0,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	2/23 piccole	<b>0,80</b>	2,40	33	1	1	1	0	0	3	6,00	0,67	1,00	0,63	0,64	3
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	15/35 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,83	1,00	0,00	0,65	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 4 Aree scientifiche, che si collocano nel segmento delle Strutture di piccole dimensioni (Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione).

In 1 Area sono presenti prodotti Eccellenti; in nessuna Area si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Un'Area (Scienze economiche e statistiche) si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza e con un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	1	2.0	0.1	5.0	3	1.3	132	31	16	0	0.0	46	23	55	28
2	12: Scienze giuridiche	2	3.5	0.0	0.0	0	0.1	145	52	15	57	16.3	14	4	22	6
3	13: Scienze economiche e statistiche	3	6.0	0.3	5.0	16	2.7	2851	115	19	146	24.3	221	37	2369	395
4	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	2	4.8	0.0	0.0	0	0.0	440	0	0	0	0.0	0	0	440	91
<b>Valori di struttura</b>		<b>8</b>	<b>16.3</b>	<b>0.4</b>	<b>2.5</b>	<b>19</b>	<b>1.2</b>	<b>3568</b>	<b>198</b>	<b>12</b>	<b>203</b>	<b>12</b>	<b>281</b>	<b>17</b>	<b>2886</b>	<b>177</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Ingegneria Industriale e dell'Informazione e Scienze economiche e statistiche. E' al di sotto in 2 Aree, per le quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze economiche e statistiche ed è al di sotto in 2 Aree, per 1 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze economiche e statistiche e Scienze giuridiche. E' al di sotto per 2 Aree, per 1 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze economiche e statistiche e Scienze giuridiche. E' al di sotto per 2 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

E' al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze economiche e statistiche. E' al di sotto per un'Area.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 2 Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Lib. Univ. C. CATTANEO	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità  $< 0$

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità  $> 0$

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti brevetti a valutazione. Non si evidenzia alcuna gestione brevetti.

### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

E' stata creata una Banca dati contenente 156 schede di progetti terminati e 43 schede di progetti in corso.

**F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico**

Strutture che conducono progetti su commissione di Enti e Aziende, attivando gruppi di lavoro di composizione interdisciplinare: Centro di Ateneo per la Ricerca Educativo-Didattica e l'Aggiornamento (CARED); Centro di Ricerca in Economia e Management in Sanità (CREMS); Centro per l'Economia e le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (CETIC); Centre for Ethics, Law & Economics (CELE); Centro di Ricerca sulla Pubblica Amministrazione (CePA); Centro di Ricerca sui Trasporti e sulle Infrastrutture (CRMT); Centro di Ricerca per lo Sviluppo del Territorio (CeRST).

**Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie****Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie**

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Lib. Univ. C. CATTANEO	32,66	64,00	1,96	0,00	56.805,00	6.479,00	0,00	9,00	0,00	0,00

**punti di forza**

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

**punti di forte deviazione dalla media**

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

**Analisi dei rapporti dei NUV/CIV****1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica**

L'Università Carlo Cattaneo-LIUC è un'Università non statale di recente istituzione, che offre un numero limitato di corsi di laurea. L'attività di ricerca, cui l'Università ha dato impulso sin dai suoi primi anni, si focalizza sui temi centrali per i propri percorsi di studio. Si sono così presentati prodotti di ricerca per i Panel 09 (Ingegneria industriale e dell'informazione), 12 (Scienze giuridiche), 13 (Scienze economiche e statistiche), 15a (Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e comunicazione). I primi Panel corrispondono alle Aree tematiche centrali per ciascuna delle nostre tre facoltà. Il quarto corrisponde ad una delle Aree speciali individuate dal CIVR e identifica una tematica rilevante per la nostra Università e che impegna ricercatori afferenti a tutte e tre le facoltà. Il processo di selezione dei prodotti è stato peraltro semplificato al massimo, tenuto conto della piccola dimensione della Struttura. Sono stati costituiti tre CAR (Comitati di Area di Ricerca) in relazione alle tre principali Aree disciplinari CUN dove l'Ateneo è presente, con l'incarico di selezionare un elenco di prodotti che riflettersero le caratteristiche indicate dal CIVR e fossero rappresentativi dell'attività di ricerca condotta nell'Area. Il Senato Accademico ha dato mandato ai CAR di presentare un massimo di sei prodotti ciascuno, indicando l'ordine di preferenza. Su questa base, il Senato ha scelto gli otto prodotti da presentare complessivamente, rispettando le graduatorie di preferenza indicate dai CAR e tenendo conto di un criterio di proporzionalità rispetto ai volumi di attività sviluppati nelle diverse Aree.

**2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca**

Una valutazione dell'impatto socio-economico delle attività di ricerca sviluppate in LIUC deve tener conto della natura delle Aree disciplinari di impegno preminente. Tra le Aree, l'Area del management ha la prevalenza. Di conseguenza, l'impatto sociale ed economico della ricerca sarà leggibile soprattutto sotto il profilo dell'influenza culturale e del trasferimento di conoscenze attraverso modalità informali, non esistendo in generale la possibilità di dare luogo a nuove tecnologie, veri e propri prodotti e relativi brevetti.

I finanziamenti e cofinanziamenti destinati da LIUC a progetti di ricerca hanno raggiunto nel triennio 2001-2003 l'ammontare di Euro 3.568.000,00 corrispondenti al 6,28 % del totale delle entrate. I contributi fondamentali della LIUC sono legati all'elaborazione di nuovi contenuti, nell'ambito soprattutto del management e discipline collegate, all'apertura verso la realtà esterna e soprattutto verso il mondo delle imprese e delle istituzioni pubbliche, allo sviluppo professionale dei giovani docenti e ricercatori, alla copertura di una quota dei costi di Struttura. Una quota elevata delle risorse finanziarie complessivamente destinate alla ricerca (2.886,000 euro su 3.568,000 pari al 80,08%) sono state reperite da committenze esterne, pubbliche e private. Sono valori comunque molto elevati se si tiene conto delle limitate dimensioni della Struttura.



**3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Esiste una procedura ufficiale che prevede l'approvazione preventiva dei progetti e dei programmi e l'inserimento dei dati relativi nella banca dati. In particolare, l'approvazione dei programmi di ricerca avviene centralmente, solo dopo una valutazione della sostenibilità scientifica e finanziaria delle tematiche oggetto di ricerca. Nell'assegnazione delle risorse finanziarie proprie della Struttura agli Istituti e ai Centri di ricerca il Senato Accademico considera l'afferenza delle proposte ai programmi di ricerca e la robustezza delle attività di ricerca precedentemente sviluppate in tale ambito. Si ritiene che il complesso delle soluzioni organizzative e degli strumenti adottati consenta un efficace management delle attività di ricerca ed offra la possibilità agli organi accademici di indirizzarne lo svolgimento, secondo precise priorità. Nel contempo resta garantita la possibilità di ogni docente di intraprendere autonome attività di ricerca di tipo individuale.

**4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

I dati relativi alla mobilità internazionale dei ricercatori nel triennio sono i seguenti: Area 09: 4 mesi-uomo; Area 13: 12 mesi-uomo.

Si tratta di valori limitati, che sono comunque riferiti al solo organico di ruolo. Altre e più significative esperienze hanno invece coinvolto giovani studiosi e, in particolare, dottorandi di ricerca. Di particolare significato è stato in questo senso il progetto "mobilità internazionale dei giovani ricercatori", dove quindici giovani ricercatori che già collaboravano con i Centri di ricerca della LIUC hanno intrapreso un programma di ricerca per una durata di tre o sei mesi, in contesti di Università o Centri di ricerca stranieri, sulla base di un programma approvato da un responsabile interno al Centro ospitante e da un responsabile interno alla LIUC.

Non sono presenti ricercatori inquadrati in Strutture estere che abbiano operato nella Struttura. In generale, il livello di internazionalizzazione della Struttura appare discreto, poiché sostenuto e alimentato da diverse docenze a contratto da parte di docenti residenti dall'estero, che tuttavia, per le proprie caratteristiche, non sono rilevate dai dati trasmessi (contratti inferiori al trimestre).

**Tabelle sinottiche conclusive****Indicatori di Area**

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,08	0,08	8,87	0,06	0,0053	0,0024	0,00	0,0000	0,0000	0,27	0,0239	0,0027	0,06	0,0053	0,0003	0,01	0,0012	0,0001	0,05	0,0044	0,0002	0,0059
12 - Scienze giuridiche	0,16	0,19	3,35	0,18	0,0060	0,0027	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0003	0,0000	0,70	0,0233	0,0026	0,05	0,0017	0,0001	0,0053
13 - Scienze economiche e statistiche	0,29	0,30	4,87	0,35	0,0170	0,0076	0,88	0,0429	0,0095	0,85	0,0414	0,0046	0,69	0,0336	0,0019	1,73	0,0845	0,0094	0,53	0,0258	0,0014	0,0345
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0,92	0,64	1,85	0,64	0,0118	0,0052	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,44	0,0081	0,0009	0,00	0,0000	0,0000	0,0062
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0179			0,0095			0,0073			0,0022			0,0130			0,0017	0,0519
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0401			0,0429			0,0653			0,0392		0,1171			0,0319			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	<b>Ricercatori ETP,%</b>	<b>Brevetti depositati,% P/a, peso 1</b>	<b>Brevetti attivi,% P/b, peso 1</b>	<b>Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2</b>	<b>Spin off,% P/d, peso 4</b>	<b>Partnership,% P/e, peso 2</b>	<b>Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% <math>P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10</math></b>
Lib. Univ. C. CATTANEO	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di CATANIA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	11/15 medie	<b>0,79</b>	16,60	10	2	16	3	0	0	21	41,67	0,77	0,67	0,63	1,09	18
02 - Scienze fisiche	7/23 medie	<b>0,92</b>	20,20	73	16	5	0	1	0	22	44,67	0,43	0,47	0,35	9,22	20
03 - Scienze chimiche	8/12 grandi	<b>0,81</b>	21,80	26	7	16	3	1	0	27	53,50	0,66	0,72	0,64	5,67	25
04 - Scienze della Terra	15/15 medie	<b>0,76</b>	7,60	10	1	8	0	1	0	10	20,33	0,41	0,50	0,55	2,15	10
05 - Scienze biologiche	21/23 grandi	<b>0,76</b>	28,00	16	6	21	8	2	0	37	74,33	0,69	0,54	0,60	6,60	33
06 - Scienze mediche	15/16 mega	<b>0,64</b>	61,60	13	12	38	25	21	0	96	192,67	0,53	0,46	0,50	6,32	79
07 - Scienze agrarie e veterinarie	12/12 grandi	<b>0,50</b>	14,00	0	0	8	9	11	0	28	56,00	0,76	0,00	0,57	1,09	20
08 - Ingegneria civile ed architettura	7/15 medie	<b>0,75</b>	14,20	26	5	8	4	2	0	19	37,50	0,89	0,90	0,80	0,82	9
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	11/18 medie	<b>0,76</b>	15,20	10	2	12	6	0	0	20	40,67	0,78	1,00	0,75	1,84	20
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	18/23 grandi	<b>0,86</b>	25,80	43	13	13	4	0	0	30	59,50	0,97	0,92	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	20/20 grandi	<b>0,62</b>	16,00	12	3	6	12	5	0	26	52,50	0,84	0,67	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	11/15 grandi	<b>0,72</b>	21,00	17	5	14	7	3	0	29	58,00	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	22/31 medie	<b>0,60</b>	9,60	6	1	6	5	4	0	16	30,83	0,72	0,67	0,63	0,43	10
14 - Scienze politiche e sociali	17/31 piccole	<b>0,60</b>	5,40	11	1	0	7	1	0	9	18,33	0,92	0,75	0,91	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 14 Aree scientifiche, in 1 delle quali si colloca nel segmento delle mega Strutture (Scienze mediche), in 6 nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche), in 6 nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze fisiche, Scienze matematiche e informatiche, Scienze della terra, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze economiche e statistiche) e in 1 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze politiche e sociali). In tutte le Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 11 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
		n	ETP					000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	21	41.7	0.1	0.2	32	0.8	2029	351	8	813	19.5	605	15	260	6
2	02: Scienze fisiche	22	44.7	0.3	0.7	55	1.2	4190	683	15	89	2.0	1560	35	1858	42
3	03: Scienze chimiche	27	53.5	0.4	0.7	78	1.5	5414	2001	37	315	5.9	2177	41	921	17
4	04: Scienze della terra	10	20.3	0.0	0.0	38	1.9	994	197	10	3	0.2	577	28	217	11
5	05: Scienze biologiche	37	74.3	0.3	0.4	124	1.7	3179	465	6	213	2.9	1812	24	689	9
6	06: Scienze mediche	96	192.7	0.8	0.4	217	1.1	5437	676	4	22	0.1	2594	13	2145	11
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	28	56.0	0.1	0.2	138	2.5	8858	774	14	442	7.9	1759	31	5883	105
8	08: Ingegneria civile ed architettura	19	37.5	0.1	0.3	89	2.4	3583	715	19	1536	41.0	805	21	527	14
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	20	40.7	0.3	0.7	72	1.8	5831	1136	28	1651	40.6	1281	32	1763	43
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	30	59.5	0.3	0.5	84	1.4	1534	486	8	3	0.1	990	17	55	1
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	26	52.5	0.1	0.2	69	1.3	1249	361	7	60	1.1	752	14	76	1
12	12: Scienze giuridiche	29	58.0	0.3	0.5	117	2.0	930	226	4	33	0.6	613	11	58	1
13	13: Scienze economiche e statistiche	16	30.8	1.0	3.2	42	1.4	1056	134	4	19	0.6	657	21	246	8
14	14: Scienze politiche e sociali	9	18.3	0.0	0.0	47	2.6	751	256	14	0	0.0	287	16	208	11
<b>Valori di struttura</b>		<b>390</b>	<b>780.5</b>	<b>4.1</b>	<b>0.5</b>	<b>1202</b>	<b>1.5</b>	<b>45035</b>	<b>8461</b>	<b>11</b>	<b>5199</b>	<b>7</b>	<b>16469</b>	<b>21</b>	<b>14906</b>	<b>19</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in 12 Aree, per 2 delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze della terra. E' in linea nelle rimanenti Aree.

### Accesso a programmi di ricerca

#### Programmi di ricerca banditi dal MIUR

Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 4 Aree.

#### Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali

Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Ingegneria civile ed architettura. E' al di sotto per 10 Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

Per le Aree di Ingegneria civile ed architettura si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 12 Aree.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree.


**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. CATANIA	1	1	1	2	5	16	2%	7	2%	20	1%	11	1%	40,00	102,00	-3,10

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Sono stati sottoposti a valutazione 5 brevetti, di cui 1 Eccellente e 2 Limitati.

L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

**B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazione con le imprese**

Significative le convenzioni con rilevanti ricadute economiche per l'Ateneo quali quelle con ST-Microelectronics, Erg Petroli ed il Centro di Ricerche Fiat, con il Parco scientifico e tecnologico della Sicilia, con Bernabiotech-Etnabiotech, Wyeth-Lederle, Schering SPA e Serono; nonché con Enti pubblici di ricerca (CNR, INFN, INFM, ENEA) e le convenzioni con Consorzi, Comuni, Province e Regioni. Importanti le attività intraprese con Sviluppo Italia.

**E - Spin-off**

Le collaborazioni scientifiche a livello territoriale hanno portato a sostanziali iniziative di spin-off, per le quali però non è sempre riscontrabile un'entrata in termini economici per l'Ateneo.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
	n	Personale/Ricercatori	'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali	
Univ. CATANIA	1.561,00	1.479,00	0,95	900,00	1.444.867,00	613.906,00	30.628,00	6,00	3.992,00	546.887,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 14 che conglobano il 50% del numero complessivo di ricercatori di ruolo (con una quota del 2,38% del totale delle Strutture in esame).

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) □ Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La metodologia di selezione dei prodotti, adottata dalla Struttura, ha tenuto conto delle indicazioni fornite dal CIVR. Tuttavia, poiché le diverse Aree spesso comprendono settori di ricerca disomogenei quanto a tematiche trattate e a posizionamento dei prodotti, nel corso di ripetuti incontri collegiali il Nucleo ha raccomandato anche di tener conto del valore che ciascun prodotto rappresenta in termini qualitativi e di impatto sul territorio. Per i libri, si è considerata l'importanza, l'internazionalità e la diffusione della casa editrice; per i brevetti, la potenziale importanza delle applicazioni a breve e medio termine, la rilevanza scientifica dei temi trattati, la trasferibilità dei risultati, l'originalità della ricerca ed il coinvolgimento di ricercatori appartenenti ad altre Istituzioni nazionali ed internazionali.

Nel selezionare i prodotti si è cercato di rappresentare un ampio numero di settori.

Il Nucleo rileva, innanzitutto, che gli Organi di Governo hanno deciso di partecipare al bando VTR con l'insieme delle Aree presenti.

Sono stati selezionati, pertanto, prodotti relativi alle 14 Aree scientifiche, senza attivare le 6 Aree speciali identificate dal bando.

### 2) □ Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

L'Ateneo ha sviluppato un'intensa attività di trasferimento di conoscenze, che ha prodotto notevoli finanziamenti e risorse per la ricerca e per l'innovazione tecnologica, determinando, in molti casi, forti ricadute occupazionali. Molte Aree scientifico-tecnologiche si sono distinte per aver costituito, in sinergia con le aziende del territorio, un modello di sviluppo tecnologico d'importanza strategica fondamentale. Sono stati depositati brevetti di valenza internazionale in diverse Aree: Area 03 (2 brevetti), Area 06 (8 brevetti), Area 09 (9 brevetti). Per alcuni dei precedenti prodotti si fa presente che l'azione brevettuale è avvenuta nell'ambito di convenzioni di ricerca con aziende, sulle quali gravano per intero le spese d'istruzione e gestione. Le collaborazioni scientifiche a livello territoriale hanno portato a sostanziali iniziative di spin-off in diverse Aree (Aree 07, 09 e 13), per le quali, tuttavia, non è sempre riscontrabile un'entrata in termini economici per l'Ateneo. Significative le convenzioni con rilevanti ricadute economiche per l'Ateneo, quali quelle con la ST-Microelectronics (Aree 01, 02, 03 e 09), con la Erg Petroli ed il Centro di Ricerche Fiat (Area 09), con il Parco scientifico e tecnologico della Sicilia (Aree 03, 07 e 13), quelle sviluppate nei settori biologici e biomedici (Aree 05 e 06), in particolare con la Bernabiotech-Etnabiotech, la Wyeth-Lederle, Schering SpA e la Serono, nonché quelle con Enti pubblici di ricerca (CNR, INFN, INFN, ENEA) nelle Aree 02, 03, 07, 09, e le convenzioni con Consorzi, Comuni, Province e Regioni presenti in maniera diffusa in tutte le Aree. Importanti le attività intraprese con Sviluppo Italia nelle Aree 09 e 13. Le ricerche emergenti sviluppate nell'ambito dei nuovi materiali (Aree 02, 03 e 09), nei settori dei microsistemi e della robotica (Aree 02, 03 e 09), nella telematica e nell'informatica sia applicata che teorica (Aree 01 e 09), nella biologia molecolare e nelle neuroscienze (Aree 05 e 06), nell'applicazione delle moderne tecniche della biologia molecolare al settore agroalimentare (Area 07), nello sviluppo di strategie e strumenti per il trasferimento tecnologico (Aree 03, 09 e 13), nell'approccio interdisciplinare nella diagnostica e nelle terapie innovative sia cliniche che chirurgiche (Area 06), si sono evidenziate per l'incisività nell'attivare nuove opportunità di lavoro. L'ampia capacità dell'Ateneo di sviluppare partnership che hanno contribuito alla crescita scientifica nonché allo sviluppo di numerosi progetti di ricerca è provata anche da alcuni rapporti attivi nel triennio.

### **3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Gran parte dei Dipartimenti sottopongono i progetti di ricerca a verifica dei risultati raggiunti. Tale attività viene sempre svolta per le ricerche realizzate su commessa, per le quali sussistono procedure formali di valutazione, messe in atto dagli organi di governo dei Dipartimenti. Le modalità di tale collegamento sono connesse all'interesse che le attività di ricerca suscitano nella Comunità scientifica, per il loro contenuto innovativo in campo scientifico e tecnologico, per gli sviluppi applicativi consentiti e per l'inserimento in programmi di interesse nazionale ed internazionale. Viene valutata positivamente la connessione delle ricerche con le realtà produttive e le esigenze legate allo sviluppo socio-economico del territorio e la capacità di attrarre fondi esterni da Enti di ricerca, da Istituzioni pubbliche e private e da industrie ad alto contenuto tecnologico. Infine, viene considerata la produzione scientifica e culturale cui la ricerca ha dato luogo, la rilevanza scientifica delle riviste su cui sono pubblicati e dei convegni scientifici in cui ne sono stati presentati i risultati. I risultati di tale valutazione sono altresì considerati dai Comitati di Area e dai Consigli di Dipartimento, rispettivamente, ai fini dell'assegnazione di risorse all'Area e ai singoli progetti da finanziare. La ripartizione delle risorse finanziarie a disposizione delle Commissioni scientifiche avviene sulla base di tre indicatori proposti dalle Commissioni stesse e approvati dal Senato Accademico, ai quali viene attribuito un peso diverso. I criteri si riferiscono, innanzitutto, alla validità scientifica del progetto proposto (con un peso pari al 55% del valore attribuito al finanziamento), in secondo luogo all'analisi della produttività scientifica del gruppo di ricerca nell'ultimo quinquennio (con un peso pari al 35% del valore attribuito al finanziamento) ed infine alla capacità di attrazione di altri fondi - CNR, UE, MIUR, etc. (con un peso pari al 10% del valore attribuito al finanziamento).

### **4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

L'attività di aggiornamento del personale ricercatore e del personale tecnico avviene attraverso specifiche iniziative messe in atto dalle singole Strutture, nell'ambito di progetti di collaborazione tra le Strutture dello stesso Ateneo e tra Strutture e Centri di ricerca nazionali ed internazionali. Tale attività si sviluppa spesso nell'ambito di specifici progetti di ricerca e trae spunto dai risultati della ricerca. La formazione finalizzata all'aggiornamento si realizza attraverso corsi specifici, rivolti - oltre che al personale ricercatore e tecnico interno - anche a personale esterno proveniente da altre Università o da Enti pubblici. Tale attività si differenzia in funzione delle specifiche competenze esistenti nelle diverse Aree: stages, scuole speciali di ricerca, giornate di aggiornamento su metodologie analitiche e workshop, programmi di addestramento di unità di personale, presso prestigiosi laboratori nazionali ed internazionali, programmi di addestramento finalizzato alla specializzazione per l'insegnamento secondario, corsi di aggiornamento per il personale tecnico, mirati all'uso di nuove apparecchiature scientifiche specifiche ed a sistemi analitici d'avanguardia, corsi di formazione rivolti a personale laureato, aggiornamento di personale ricercatore mediante creazione di borse di addestramento, spesso usufruite all'estero.

### **5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Il Nucleo rileva che il limitato numero ricercatori dell'Ateneo che hanno svolto attività di ricerca all'estero per lunghi periodi, sia essenzialmente imputabile, in parte alla scarsa disponibilità di risorse economiche destinate allo scopo ed in parte alla disponibilità di personale ricercatore che, negli anni, risulta sempre più gravato da impegni per l'attività didattica, legati alla crescita della popolazione studentesca e all'attivazione dei nuovi percorsi formativi. In molti casi, gli spostamenti e le permanenze presso le sedi accademiche ed i Centri di ricerca internazionali avvengono, se pur in numero maggiore e più frequentemente, per periodi di tempo più brevi. Non c'è dubbio, infatti, che negli ultimi anni il processo di internazionalizzazione presso la nostra Università sta assumendo un'entità crescente, come testimoniato, tra l'altro, dall'elevato numero di partnership internazionali presenti nei Dottorati di ricerca, tramite le quali gli studenti hanno avuto la possibilità di svolgere la propria attività anche all'estero, presso vari Enti e Università (Harvard Medical School di Boston-USA, University of Southampton-UK, "L. Guidotti" Hospital di Mutoko-Zimbabwe, Univ. of Reading -UK, "Wharton School" di Philadelphia-USA, Dip. di Management della University of Florida -USA, York University di Toronto-Canada).

I dati parziali in nostro possesso, relativi ai ricercatori stranieri che hanno operato, per lunghi periodi, presso Dipartimenti del nostro Ateneo, riferiscono in tutto solo 3 docenti esteri (uno per l'Area 02 e due per l'Area 09). Tale numero è certamente dovuto al periodo minimo (3 mesi) ritenuto valido per registrare la presenza dei ricercatori stranieri. In realtà, infatti, esiste una più ampia presenza di collaborazione con docenti e studiosi in campo internazionale, che intervengono presso i Dipartimenti dell'Ateneo per periodi di tempo più brevi. Ne è una testimonianza il numero di docenti internazionali che collabora frequentemente con corsi specialistici, cicli seminariali, scuole tematiche ed attività di tutoraggio (ricercatori provenienti dall'University of California - Berkeley e dall'University of Portsmouth-Leeds - UK, ricercatori provenienti dal Center of Polymer Chemistry di Zabrze - Polonia e dal Medical Research Center of Polish Academy of Sciences dell'University of Varsavia, Centro astronomico "Nicholas Copernicus" di Torun-Polonia).

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)				Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	Z = A'' + B'' + C'' + D'' + E'' + F''	
01 - Scienze matematiche e informatiche	2.47	2.50	3,57	2,37	0,0846	<b>0,0376</b>	0,68	0,0243	<b>0,0054</b>	0,17	0,0061	<b>0,0007</b>	2,32	0,0828	<b>0,0046</b>	2,17	0,0775	<b>0,0086</b>	1,86	0,0664	<b>0,0037</b>	<b>0,0605</b>	
02 - Scienze fisiche	1,07	1,05	13,01	1,08	0,1405	<b>0,0624</b>	1,79	0,2329	<b>0,0518</b>	0,05	0,0065	<b>0,0007</b>	1,34	0,1743	<b>0,0097</b>	0,53	0,0692	<b>0,0077</b>	1,60	0,2082	<b>0,0116</b>	<b>0,1440</b>	
03 - Scienze chimiche	2,27	2,30	8,64	2,29	0,1979	<b>0,0880</b>	2,09	0,1806	<b>0,0401</b>	0,70	0,0605	<b>0,0067</b>	3,01	0,2601	<b>0,0145</b>	1,28	0,1104	<b>0,0123</b>	2,67	0,2307	<b>0,0128</b>	<b>0,1741</b>	
04 - Scienze della terra	1,47	1,45	3,89	1,33	0,0517	<b>0,0230</b>	0,39	0,0152	<b>0,0034</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	2,94	0,1144	<b>0,0064</b>	0,20	0,0078	<b>0,0009</b>	0,85	0,0331	<b>0,0018</b>	<b>0,0355</b>	
05 - Scienze biologiche	2,37	2,22	10,37	2,04	0,2115	<b>0,0940</b>	0,99	0,1027	<b>0,0228</b>	0,49	0,0508	<b>0,0056</b>	2,88	0,2987	<b>0,0166</b>	0,39	0,0409	<b>0,0045</b>	1,58	0,1638	<b>0,0091</b>	<b>0,1525</b>	
06 - Scienze mediche	3,30	3,39	12,77	2,80	0,3576	<b>0,1589</b>	1,54	0,1967	<b>0,0437</b>	1,60	0,2043	<b>0,0227</b>	4,32	0,5517	<b>0,0306</b>	0,45	0,0581	<b>0,0065</b>	2,43	0,3103	<b>0,0172</b>	<b>0,2794</b>	
07 - Scienze agrarie e veterinarie	3,31	3,62	5,19	2,54	0,1318	<b>0,0586</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,38	0,0197	<b>0,0022</b>	5,68	0,2948	<b>0,0164</b>	2,56	0,1326	<b>0,0147</b>	3,45	0,1791	<b>0,0100</b>	<b>0,1018</b>	
08 - Ingegneria civile ed architettura	2,13	2,47	4,67	2,46	0,1149	<b>0,0511</b>	3,28	0,1532	<b>0,0340</b>	0,48	0,0224	<b>0,0025</b>	3,19	0,1490	<b>0,0083</b>	4,09	0,1910	<b>0,0212</b>	1,90	0,0887	<b>0,0049</b>	<b>0,1220</b>	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1,59	1,64	8,87	1,62	0,1437	<b>0,0639</b>	1,08	0,0958	<b>0,0213</b>	0,82	0,0727	<b>0,0081</b>	1,70	0,1508	<b>0,0084</b>	1,07	0,0952	<b>0,0106</b>	1,47	0,1304	<b>0,0072</b>	<b>0,1193</b>	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2,14	2,22	5,06	2,17	0,1098	<b>0,0488</b>	1,86	0,0941	<b>0,0209</b>	0,40	0,0202	<b>0,0022</b>	2,59	0,1311	<b>0,0073</b>	0,58	0,0295	<b>0,0033</b>	2,31	0,1169	<b>0,0065</b>	<b>0,0890</b>	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2,21	2,20	4,35	1,72	0,0748	<b>0,0332</b>	0,69	0,0300	<b>0,0067</b>	0,28	0,0122	<b>0,0014</b>	2,35	0,1022	<b>0,0057</b>	0,82	0,0358	<b>0,0040</b>	1,93	0,0840	<b>0,0047</b>	<b>0,0556</b>	
12 - Scienze giuridiche	2,63	2,73	3,35	2,65	0,0888	<b>0,0395</b>	2,37	0,0794	<b>0,0176</b>	1,49	0,0499	<b>0,0055</b>	4,07	0,1363	<b>0,0076</b>	0,97	0,0325	<b>0,0036</b>	2,21	0,0740	<b>0,0041</b>	<b>0,0780</b>	
13 - Scienze economiche e statistiche	1,51	1,59	4,87	1,41	0,0687	<b>0,0305</b>	0,59	0,0287	<b>0,0064</b>	2,56	0,1247	<b>0,0139</b>	1,77	0,0862	<b>0,0048</b>	0,43	0,0210	<b>0,0023</b>	1,58	0,0769	<b>0,0043</b>	<b>0,0622</b>	
14 - Scienze politiche e sociali	2,51	2,41	2,18	2,03	0,0443	<b>0,0197</b>	1,10	0,0240	<b>0,0053</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	3,73	0,0813	<b>0,0045</b>	0,84	0,0184	<b>0,0020</b>	1,61	0,0351	<b>0,0020</b>	<b>0,0335</b>	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						<b>0,8092</b>			<b>0,2794</b>			<b>0,0722</b>			<b>0,1454</b>			<b>0,1022</b>			<b>0,0999</b>	<b>1,5074</b>	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					1,8206			1,2576			0,6500			2,6137		0,9199				1,7976			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. CATANIA	2,11	1,77	0,91	0,86	0,00	0,00	0,44

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.



# Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
03 - Scienze chimiche	12/26 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	1	1,83	0,67	0,00	0,64	4,57	1	
05 - Scienze biologiche	6/22 piccole	<b>0,87</b>	7,80	44	4	4	1	0	9	15,83	0,26	0,18	0,60	13,75	9	
06 - Scienze mediche	5/9 medie	<b>0,75</b>	14,20	21	4	8	6	1	19	38,67	0,72	0,55	0,50	5,88	19	
12 - Scienze giuridiche	14/20 medie	<b>0,73</b>	8,00	0	0	7	4	0	11	21,33	1,00	0,00	0,98	0,00	0	
13 - Scienze economiche e statistiche	23/23 piccole	<b>0,20</b>	0,40	0	0	0	0	2	2	3,67	1,00	0,00	0,63	0,00	0	

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 5 Aree scientifiche, in 2 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze mediche, Scienze giuridiche) e in 3 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze biologiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze chimiche). In una ulteriore Area (Ingegneria industriale e dell'informazione) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 2 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 2 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	03: Scienze chimiche	1	1.8	0.0	0.0	2	1.1	162	59	32	0	0.0	25	14	78	43	
2	05: Scienze biologiche	9	15.8	1.4	8.9	4	0.2	1034	635	40	93	5.9	209	13	97	6	
3	06: Scienze mediche	19	38.7	1.1	2.8	16	0.4	4914	1579	41	160	4.1	610	16	2565	66	
4	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	12	0	0	0	0.0	0	0	12	12	
5	12: Scienze giuridiche	11	21.3	0.1	0.5	16	0.8	509	326	15	0	0.0	144	7	39	2	
6	13: Scienze economiche e statistiche	2	3.7	0.0	0.0	1	0.3	196	24	7	100	27.3	10	3	62	17	
<b>Valori di struttura</b>		<b>42</b>	<b>82.3</b>	<b>2.6</b>	<b>3.2</b>	<b>39</b>	<b>0.5</b>	<b>6827</b>	<b>2623</b>	<b>32</b>	<b>353</b>	<b>4</b>	<b>998</b>	<b>12</b>	<b>2853</b>	<b>35</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

\* campo di colore giallo ■ per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche e Scienze mediche. E' al di sotto in 3 Aree, per le quali non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, ed è al di sotto in 4 Aree, per una delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze giuridiche. E' al di sotto per una Area, per la quale non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze economiche e statistiche. E' al di sotto per 4 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 3 Aree.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 4 Aree, per 1 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. CATANZARO	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	4	0%	2	0%	0,00	23,00	-5,75

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro ■ per l'indicatore di economicità  $< 0$

**punti di forza**

\* campo di colore giallo ■ per l'indicatore di economicità  $> 0$

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- (1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area
- (2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio
- (3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio
- (4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Non sono stati sottoposti brevetti a valutazione. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

**D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

E' stato istituito un Liaison Office, per coordinare i rapporti tra le Strutture di ricerca dell'Ateneo e il mondo produttivo. L'Ufficio spin-off, attivato nel 2002, è stato recentemente affiancato da una Commissione "ad hoc", istituita

nel luglio del 2004.

#### E - Spin-off

Costituzione nel 2004 di uno spin-off denominato "CalMed", la cui istituzione include, a fianco dell'Ateneo, partners industriali nazionali ed internazionali. L'obiettivo è lo sviluppo, realizzazione e commercializzazione di prodotti tecnologici innovativi tra cui stents multifunzionali, nuove apparecchiature laparoscopiche, micro- e nano-vettori per il rilascio "intelligente" di farmaci.

#### G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro

E' stata promossa la partnership con la Regione Calabria per la creazione di un Centro Oncologico di Eccellenza (Fondazione "Tommaso Campanella"). La Regione Calabria fornirà al Centro un contributo fino ad un massimo di 6 milioni di Euro.

Numerose convenzioni sono state stipulate nel triennio 2001-2003 con soggetti pubblici e privati per diversi studi prevalentemente negli ambiti di competenza dell'Area 06, ma anche nelle altre Aree attive nell'Ateneo, che hanno prodotto contributi alla ricerca di oltre mezzo milione di Euro.

#### H - Altre attività


E' stata lanciata una collana di classici "Res Publica" del pensiero giuridico in collaborazione con Rubettino, editore calabrese.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. CATANZARO	166,00	140,00	0,85	0,00	169.849,00	109.336,00	5.321,00	0,00	0,00	21.550,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

L'Ateneo ha affidato la selezione dei prodotti di ricerca a specifici Comitati di Area. Nell'effettuare la selezione, i Comitati di Area, e successivamente il Comitato di Ateneo, hanno privilegiato le linee di ricerca più innovative, seguendo criteri di qualità, di proprietà e di validità su scala internazionale di ricerca dei prodotti sviluppati presso ciascuna Area. Per le Aree chimica e biomedica, un parametro largamente utilizzato per la valutazione della qualità e rilevanza delle pubblicazioni è l'Impact Factor. Per le Aree in cui l'Impact Factor non può essere utilizzato come indice di rilevanza dei prodotti, nella relativa scheda di presentazione sono stati inclusi specifici elementi utili al riguardo.

Il Comitato di Ateneo ha selezionato i prodotti da sottoporre alla valutazione in numero commisurato agli ETP di ogni Area. Per l'Area 09, con una media annuale di un ETP per il triennio in esame, corrispondente a 0.5 prodotti, le attività di ricerca hanno preso avvio alla fine del triennio 2001-2003, pertanto non sono stati presentati prodotti per quest'Area. Inoltre, le Aree 02 e 14, con una media annua di 0,17 e 0,50 ETP nel triennio 2001/2003, non hanno raggiunto la consistenza minima necessaria per la presentazione di propri prodotti.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Durante il triennio 2001-2003, l'Ateneo ha visto un intenso e costante sforzo di creazione di Strutture interne deputate al coordinamento e alla promozione di attività di trasferimento e valorizzazione dei prodotti della ricerca (Ufficio e Commissione spin-off, Ufficio ricerca, Ufficio brevetti in via di istituzione). Sono state avviate, inoltre, le procedure per la finalizzazione dell'importante partnership con la Regione Calabria (concretizzata nel 2004 con l'istituzione del Centro Oncologico di Eccellenza) e per la creazione di uno spin-off (CalMed, anch'esso istituito nel 2004), che vede la partecipazione di soggetti imprenditoriali locali, nazionali ed internazionali in una "joint venture" avente lo scopo principale di valorizzare i prodotti della ricerca dell'Ateneo nell'Area dell'applicazione di tecnologie avanzate.

Dal 2002 ad oggi sono state stipulate oltre 25 convenzioni con Enti ed Istituti pubblici e privati (locali, nazionali ed internazionali) per stage e tirocini di laureati e dottori di ricerca formati presso l'Ateneo. Negli anni accademici tra il 2001/02 e 2003/04 sono stati istituiti 5 nuovi corsi di dottorato di ricerca (in Scienze farmaceutiche, Biotecnologie, Teorie del diritto e Ordine giuridico europeo, Ingegneria informatica e biomedica e nuove tecnologie in medicina della riproduzione e ginecologia), ai quali si è aggiunto, nel 2004/2005, il dottorato in Economia e management in sanità. È stata inoltre attivata nel triennio l'internazionalizzazione di due dottorati di ricerca, già attivi presso l'Ateneo, in Oncologia molecolare ed Immunologia sperimentale, convenzionati con Istituzioni e Fondazioni nazionali ed internazionali, tra cui l'Università di Freiburg, il Karolinska Institute, l'Institut Gustave Roussy, il National Cancer Institute (USA), il Roswell Park Cancer Institute. Questi due corsi, a partire dall'AA 2004-2005, sono confluiti in un unico dottorato, che conserva le stesse caratteristiche di internazionalizzazione e l'obbligo di un soggiorno presso laboratori esteri di almeno 12 mesi; inoltre, anche gli altri corsi di dottorato esistenti presso l'Ateneo privilegiano gli scambi con Istituzioni di ricerca italiane ed estere e prevedono un programma di seminari, lectures e corsi con la partecipazione di docenti internazionali.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Dal 2000 è attivo presso l'Ateneo un programma di incentivazione della ricerca, che ha lo scopo di riconoscere e "premiare" il conseguimento di risultati di eccellenza da parte dei ricercatori dell'Ateneo, nonché di rappresentare uno strumento di valutazione interna per il monitoraggio dei progressi e della produttività delle linee di ricerca in corso, attraverso - la valutazione dei prodotti ottenuti; - la definizione di Aree di eccellenza nell'ambito della ricerca e l'identificazione di Aree suscettibili, o bisognose, di maggiore potenziale sviluppo; - la pianificazione di interventi strategici a supporto delle Aree di ricerca in espansione e/o per Aree non ancora pienamente sviluppate che mostrino adeguato potenziale di crescita.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

La tipologia e la consistenza delle Strutture dedicate alla formazione, l'articolazione dei percorsi formativi, la qualità del corpo docente, il network scientifico nazionale ed internazionale in cui l'Ateneo è ben collocato, consentono di formulare un giudizio senz'altro positivo sulle iniziative assunte dallo stesso Ateneo per la formazione e l'aggiornamento dei ricercatori, tecnologi e tecnici in esso operanti.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

I soggiorni internazionali documentati da parte dei ricercatori dell'Ateneo nel triennio 2001-2003 si sono svolti presso istituzioni di riconosciuta eccellenza internazionale, quali le Università di Harvard e Columbia, ed il Memorial Sloan-Kettering Cancer Center. Numerosi altri scambi (di durata inferiore e inseriti nel contesto di collaborazioni organiche e ben consolidate), sono stati effettuati da ricercatori di vario ambito disciplinare, bio-medico e giuridico-economico.

L'Ateneo si è avvalso della partecipazione alle sue attività scientifiche di ricercatori internazionali, con soggiorni di durata più o meno estesa. Una testimonianza particolarmente significativa della internazionalizzazione della struttura è il rapporto di collaborazione con l'Ohio State University (Columbus, OH-USA) e con le Università di Edimburgo e di Leicester.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree		
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A' /9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B'/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)		Z= A' + B' + C' + D' + E' + F'	
02 - Scienze fisiche	0,00	0,00	13,01	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
03 - Scienze chimiche	0,08	0,09	8,64	0,08	0,0069	0,0031	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,08	0,0069	0,0004	0,04	0,0037	0,0004	0,03	0,0026	0,0001	0,0042	0,0042	
05 - Scienze biologiche	0,50	0,54	10,37	0,57	0,0591	0,0263	0,22	0,0228	0,0051	2,06	0,2136	0,0237	0,08	0,0083	0,0005	0,26	0,0271	0,0030	0,18	0,0187	0,0010	0,0595	0,0595	
06 - Scienze mediche	0,66	0,67	12,77	0,64	0,0817	0,0363	0,61	0,0779	0,0173	2,02	0,2580	0,0287	0,33	0,0421	0,0023	0,88	0,1119	0,0124	0,57	0,0728	0,0040	0,1015	0,1015	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,04	0,00	8,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0001	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
12 - Scienze giuridiche	0,97	1,04	3,35	1,01	0,0338	0,0150	0,00	0,0000	0,0000	0,39	0,0131	0,0015	0,55	0,0184	0,0010	0,83	0,0280	0,0031	0,52	0,0174	0,0010	0,0216	0,0216	
13 - Scienze economiche e statistiche	0,18	0,20	4,87	0,06	0,0029	0,0013	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0019	0,0001	0,27	0,0134	0,0015	0,02	0,0010	0,0001	0,0029	0,0029	
14 - Scienze politiche e sociali	0,07	0,00	2,18	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0820			0,0224			0,0539			0,0043			0,0204			0,0062	0,1897	0,1897	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,1844			0,1007			0,4847			0,0776		0,1842			0,1125					

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. CATANZARO	0,22	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,02

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti eccellenti	della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	17/27 piccole	<b>0,80</b>	4,00	20	1	3	1	0	0	5	8,00	0,60	0,50	0,63	0,85	4
02 - Scienze fisiche	21/27 piccole	<b>0,80</b>	3,20	0	0	4	0	0	0	4	3,33	0,46	0,00	0,35	6,60	4
03 - Scienze chimiche	17/26 piccole	<b>0,72</b>	3,60	20	1	3	0	1	0	5	9,00	0,41	0,20	0,64	4,80	5
04 - Scienze della Terra	15/26 piccole	<b>0,80</b>	4,80	0	0	6	0	0	0	6	10,83	0,86	0,00	0,55	1,84	6
05 - Scienze biologiche	1/18 medie	<b>0,93</b>	13,00	64	9	5	0	0	0	14	24,17	0,41	0,39	0,60	9,08	14
06 - Scienze mediche	1/15 grandi	<b>0,86</b>	36,20	50	21	16	4	0	1	42	84,83	0,48	0,48	0,50	10,02	41
08 - Ingegneria civile ed architettura	3/15 medie	<b>0,85</b>	18,60	45	10	7	5	0	0	22	40,67	0,84	0,85	0,80	0,73	1
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	9/17 medie	<b>0,88</b>	16,80	42	8	11	0	0	0	19	48,00	1,00	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	7/15 medie	<b>0,79</b>	11,80	13	2	10	3	0	0	15	30,17	0,92	0,75	0,87	0,83	2
12 - Scienze giuridiche	18/31 piccole	<b>0,77</b>	5,40	14	1	4	2	0	0	7	14,00	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	6/31 medie	<b>0,82</b>	9,00	27	3	6	2	0	0	11	25,50	0,73	0,61	0,63	0,97	11
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	24/25 piccole	<b>0,50</b>	2,00	0	0	0	3	1	0	4	6,00	0,76	0,00	0,72	1,00	4

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 12 Aree scientifiche, in 1 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze mediche), in 5 nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze biologiche, Ingegneria civile ed architettura, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche) e in 6 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze giuridiche, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti). In ulteriori 3 Aree (Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 9 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 2 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati; 3 Aree (Scienze mediche, Scienze biologiche, Ingegneria civile ed architettura) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza; di queste, le Aree di Scienze mediche e di Ingegneria civile ed architettura mostrano anche un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)		
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	01: Scienze matematiche e informatiche	5	8.0	0.5	6.3	1	0.2	227	48	6	0	0.0	179	22	0	0	
2	02: Scienze fisiche	4	3.3	0.1	3.0	11	3.4	1316	87	26	84	25.2	1102	331	43	13	
3	03: Scienze chimiche	5	9.0	0.0	0.0	18	2.0	669	289	32	0	0.0	346	38	34	4	
4	04: Scienze della terra	6	10.8	0.3	2.8	23	2.1	623	201	19	0	0.0	422	39	0	0	
5	05: Scienze biologiche	14	24.2	0.0	0.0	47	1.9	2813	1561	65	0	0.0	892	37	360	15	
6	06: Scienze mediche	42	84.8	0.0	0.0	117	1.4	6060	2167	26	0	0.0	2339	28	1554	18	
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	11	0	0	0	0.0	11	22	0	0	
8	08: Ingegneria civile ed architettura	22	40.7	0.0	0.0	93	2.3	1717	484	12	0	0.0	1011	25	222	5	
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	2.2	0.2	9.1	4	1.7	42	0	0	0	0.0	42	19	0	0	
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	19	48.0	0.0	0.0	54	1.1	988	187	4	0	0.0	710	15	91	2	
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	15	30.2	0.3	1.0	25	0.8	1000	142	5	79	2.6	496	16	283	9	
12	12: Scienze giuridiche	7	14.0	0.0	0.0	6	0.4	220	31	2	0	0.0	189	14	0	0	
13	13: Scienze economiche e statistiche	11	25.5	0.0	0.0	39	1.5	685	108	4	0	0.0	532	21	45	2	
14	14: Scienze politiche e sociali	0	1.3	0.0	0.0	1	1.0	17	0	0	0	0.0	17	13	0	0	
15	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	4	6.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
<b>Valori di struttura</b>		<b>154</b>	<b>308.5</b>	<b>1.4</b>	<b>0.5</b>	<b>439</b>	<b>1.4</b>	<b>16388</b>	<b>5305</b>	<b>17</b>	<b>163</b>	<b>1</b>	<b>8288</b>	<b>27</b>	<b>2632</b>	<b>9</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del

presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze della terra e Ingegneria industriale e dell'informazione (quest'ultima peraltro scientificamente inattiva) e al di sotto in 11 Aree, per 10 delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche e Scienze della terra e al di sotto in 4 Aree, per 2 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al sotto per 8 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche e al sotto per 13 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto per 14 Aree, per 7 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche e al di sotto per un'Area, per la quale non si evidenzia acquisizione di risorse.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. CHIETI-PESCARA	1	0	0	0	1	2	0%	1	0%	2	0%	1	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

E' stato sottoposto a valutazione un brevetto, giudicato Eccellente. Non si evince una politica di gestione brevetti.

### C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese

Centro di Scienze dell'Invecchiamento (Ce.S.I.) e l'Istituto di Tecnologie Avanzate Biomediche (I.T.A.B.), istituiti presso l'Università di Chieti-Pescara per lo sviluppo e l'integrazione multidisciplinare di progetti di formazione e di ricerca pre-clinica e clinica. I Centri sono stati conferiti in gestione alla Fondazione "Università Gabriele d'Annunzio".

### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

La Fondazione universitaria si sta dotando di strutture organizzative e meccanismi operativi adeguati a consentire il pieno sfruttamento delle opere d'ingegno, identificando ed implementando opportune azioni. Al momento non sono presenti uffici specifici di valorizzazione applicativa, anche se l'Ateneo ha partecipato attivamente e operativamente al Progetto Regina (creazione di spin-off nella Regione).




## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)		Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)		Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio				
	n	Personale/Ricercatori	n	Personale/Ricercatori	'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. CHIETI-PESCARA	617,00	428,67	0,70	2.232,00	423.782,00	233.183,00	23.727,00	32,00	0,00	93.051,00	

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La metodologia di selezione dei prodotti inviati per la valutazione ha seguito le indicazioni dei criteri di valutazione contenute nelle Linee guida CIVR e nel bando relativo al VTR 2001-2003. In particolare, dopo un'ampia attività di informazione all'interno dell'Ateneo, promossa dal Senato Accademico, la selezione dei prodotti all'interno di ciascuna Area è stata realizzata seguendo i parametri di qualità e rilevanza, internazionalizzazione, originalità e innovazione. Ove applicabili, sono stati presi in considerazione sia gli indici bibliometrici, quali Impact Factor e Citation Analysis, sia l'autorevolezza della Rivista/Editore/Manifestazione attraverso cui è stato reso pubblico il prodotto. Il processo di selezione si è sviluppato a partire da scelte primariamente operate all'interno dei Dipartimenti che, selezionati in autonomia i prodotti (in numero limitato, indicativamente non più di due per ogni ricercatore afferente), li hanno inseriti in una banca dati di Area, monitorata da un Comitato di Area costituito ad hoc. I componenti dei Comitati di ciascuna Area, seguendo i criteri sopra riportati, hanno collocato definitivamente i prodotti in una graduatoria di Area. Un Comitato inter-Aree di Ateneo, ha infine vagliato i prodotti inseriti in ciascuna graduatoria, operando la selezione definitiva sia dei prodotti che delle relative Aree di elezione, tenendo anche conto del grado di proprietà medio di ciascun prodotto e della media annuale dei ricercatori ETP operanti all'interno di ciascuna Area nel triennio in esame. Seguendo questi criteri, sono stati selezionati 150 prodotti, collocati, in misura diversa, nelle 14 Aree scientifico-disciplinari del Comitato Universitario Nazionale (CUN) e 4 prodotti nell'Area speciale 15b.

La metodologia di selezione scelta ha coinvolto tutti i Dipartimenti, lasciando loro grande autonomia. Il Nucleo ritiene che si dovrebbe concedere l'abilitazione all'inserimento dei prodotti anche ai gruppi di ricerca o addirittura ai singoli ricercatori, per consentire ai Comitati di Area di avere una visione più estesa delle scelte fatte in periferia.

Non sono stati selezionati prodotti in 3 Aree tradizionali (07 Scienze Agrarie e Veterinarie, 09 Ingegneria industriale e dell'informazione, e 14 Scienze politiche e sociali) e in 5 delle 6 Aree speciali. L'assenza di specifiche Facoltà nell'Ateneo (Ingegneria, Agraria) spiega agevolmente l'assenza di attività scientifica nelle Aree 07 e 09. Quanto all'Area 14, va rilevato che, pure essendo presente nell'Ateneo la Facoltà di Sociologia, questa è di istituzione molto recente (2002) e lontano dall'essere consolidata dal punto di vista delle attività di ricerca. La produzione scientifica nelle Aree 01-04 e 14 dovrebbe svilupparsi coerentemente con il numero dei ricercatori nel prossimo futuro. La mancanza di prodotti nelle Aree 15a, 15c e 15d è essenzialmente dovuta ancora alla assenza istituzionale di specifici Dipartimenti (di chimica, di fisica, di ingegneria industriale e di informatica) e quindi alla oggettiva difficoltà di costituire masse critiche nei settori interessati. L'assenza di prodotti nelle Aree speciali 15e e 15f è invece da ricondursi ad una tendenza generalizzata a preferire le Aree tradizionali per la selezione di prodotti, che si è manifestata anche in settori ben sviluppati dell'Ateneo (economia, beni culturali, etc.), che avrebbero potuto concorrere all'attivazione di queste Aree speciali.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

L'attività di trasferimento di conoscenze è stata modesta e si limita a 2 brevetti depositati nel triennio. L'Ateneo, tuttavia, è stato coinvolto nelle azioni innovative del FSRE 2000-2006 dell'Unione Europea, in particolar modo nel "Programma Regina" (promozione e creazione di spin-off da ricerca nella Regione Abruzzo). La prima fase del progetto, iniziata nel 2003, si è esaurita nel 2004, con la creazione di 8 imprese di spin-off, e troverà continuità e valore nella creazione del CeSIT, il Centro di Innovazione Tecnologica. Nel corso del 2003 è stata costituita la Fondazione "Università Gabriele d'Annunzio", che ha preso in gestione 2 Centri Universitari di ricerca dell'Ateneo (ITAB, Istituto per le Tecnologie Avanzate Biomediche, cofinanziato su un programma SPRITE, e il CeSI, finanziato dal MIUR), con

l'obiettivo di una migliore organizzazione delle attività di ricerca e di una loro finalizzazione progressiva a ricerche con ricadute applicative.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Il principale strumento di collegamento tra l'attività di valutazione e processi decisionali è riferibile al finanziamento dei progetti di ricerca attraverso il Fondo di Ateneo per la Ricerca, che ha facilitato il raggiungimento di obiettivi strategici quali: l'attuazione di una politica di finanziamento di tipo indiretto dell'attività di ricerca e l'adozione di criteri di ripartizione basati sulla performance scientifica. Le singole Aree scientifiche adottano ancora criteri diversificati, ma il criterio prevalente tiene conto del merito del docente che propone il progetto. Il Nucleo ha ripetutamente incoraggiato una sempre maggiore coerenza dei finanziamenti concessi con i risultati della ricerca.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Negli anni 2001-2003 sono state assunte alcune iniziative istituzionali tese alla formazione e all'aggiornamento del personale ricercatore e tecnico amministrativo. In particolare, va evidenziato il gran numero di corsi per l'acquisizione di competenze tecnologiche speciali promossi dalle due realtà tecnico-scientifiche più volte citate. (CeSI e ITAB), all'interno delle quali oltre a personale di ruolo, opera un notevole numero di giovani "ricercatori" in formazione.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

L'Ateneo "G. d'Annunzio" nel triennio 2001-2003 ha partecipato ufficialmente a numerosi programmi di mobilità con Università ed Enti stranieri. In aggiunta ai programmi Socrates ed Erasmus, nel triennio di riferimento si segnala un ampio numero di convenzioni internazionali bilateralmente siglate dall'Ateneo con Università ed Enti esteri: Centre Francophone d'Etudes Supérieures - Atene, Universidad Complutense de Madrid, Osservatorio vulcanologico delle Canarie, Università di Delft, Hunter College Florida, Università di Lubiana, New York University, Università di Montevideo - Uruguay, Università di Cottbus, Lisbona e Lione, Rochester Medical School, University of Tokio, Soprintendenza alle Antichità della Libia, Winthrop University of Rock Hill, Wuhan Institut of Chemical Technology, University of Waterloo, New York Medical School, Shanxi Medical University, Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Universidade Federal da Bahia, Università J. Hopkins di Baltimore (Maryland), Università di Humboldt di Berlino, Università di Toronto, Università di Baltimora (Maryland), Università di Nantes, Università di Paul Valery di Montpellier, Università di Helsinki, Università di Oviedo (Spagna), Università di Nantes. A queste, devono essere annoverate altre convenzioni internazionali incluse nei programmi di ricerca condotti dai singoli gruppi; tuttavia, a causa della complessità e della numerosità delle singole iniziative, non è attualmente possibile dare una completa elencazione delle singole convenzioni. La media annua è pari a 22 convenzioni attive. La maggior parte di queste (43%), si è concentrata in Europa; rilevante anche il numero di convenzioni attivate con gli Stati Uniti (25%). Non sono mancati programmi di collaborazione con i restanti stati dell'America (18%) e con il continente asiatico (11%); per il continente africano si è infine stipulata una convenzione con la Libia. Le Strutture visitate all'estero sono state di varia natura, come di varia natura sono stati i programmi di studio portati condotti: dalle ricerche geologiche agli studi linguistico-letterari, dalle ricerche morfologiche a quelle farmaceutiche, farmacologiche e chimiche. Ai programmi di mobilità di cui trattasi ha partecipato un congruo numero di ricercatori in uscita: 15 per l'anno 2001, 32 nell'anno, 22 nell'anno 2003, con una media annua nel periodo pari a 23 docenti

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' - A / 100 (3)	A'' - 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' - B'Q / 100 (3)	B'' - 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' - C'Q / 100 (3)	C'' - 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' - D'Q / 100 (3)	D'' - 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' - E'Q / 100 (3)	E'' - 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' - F'Q / 100 (3)	F'' - 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0,47	0,60	3,57	0,57	0,0203	0,0090	0,25	0,0089	0,0020	1,05	0,0375	0,0042	0,10	0,0036	0,0002	0,06	0,0022	0,0002	0,55	0,0196	0,0011	0,0168
02 - Scienze fisiche	0,08	0,19	13,01	0,17	0,0221	0,0098	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0039	0,0004	0,28	0,0364	0,0020	0,07	0,0094	0,0010	1,13	0,1470	0,0082	0,0215
03 - Scienze chimiche	0,38	0,43	8,64	0,38	0,0328	0,0146	0,08	0,0069	0,0015	0,00	0,0000	0,0000	0,69	0,0596	0,0033	0,11	0,0099	0,0011	0,42	0,0363	0,0020	0,0225
04 - Scienze della terra	0,78	0,87	3,89	0,84	0,0327	0,0145	0,00	0,0000	0,0000	1,88	0,0731	0,0081	1,77	0,0689	0,0038	0,13	0,0052	0,0006	0,62	0,0241	0,0013	0,0285
05 - Scienze biologiche	0,77	0,84	10,37	0,95	0,0985	0,0438	1,07	0,1110	0,0247	0,00	0,0000	0,0000	1,09	0,1130	0,0063	0,50	0,0518	0,0058	0,78	0,0809	0,0045	0,0847
06 - Scienze mediche	1,45	1,48	12,77	1,64	0,2094	0,0931	2,81	0,3588	0,0797	0,00	0,0000	0,0000	2,32	0,2963	0,0165	0,77	0,0979	0,0109	2,19	0,2797	0,0155	0,2159
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0,03	0,00	5,19	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0010	0,0001	0,0001
08 - Ingegneria civile ed architettura	2,30	2,86	4,67	3,22	0,1504	0,0668	6,20	0,2895	0,0643	0,00	0,0000	0,0000	3,34	0,1560	0,0087	0,49	0,0229	0,0025	2,39	0,1116	0,0062	0,1485
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,08	0,00	8,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,47	0,0417	0,0046	0,09	0,0080	0,0004	0,00	0,0000	0,0000	0,05	0,0044	0,0002	0,0053
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1,73	1,41	5,06	1,41	0,0713	0,0317	1,24	0,0627	0,0139	0,00	0,0000	0,0000	1,68	0,0850	0,0047	0,30	0,0150	0,0017	1,66	0,0840	0,0047	0,0568
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1,27	1,27	4,35	1,27	0,0552	0,0245	0,52	0,0226	0,0050	0,84	0,0365	0,0041	0,86	0,0374	0,0021	0,82	0,0355	0,0039	1,28	0,0557	0,0031	0,0426
12 - Scienze giuridiche	0,63	0,66	3,35	0,68	0,0228	0,0101	0,47	0,0157	0,0035	0,00	0,0000	0,0000	0,20	0,0067	0,0004	0,07	0,0023	0,0003	0,68	0,0228	0,0013	0,0156
13 - Scienze economiche e statistiche	1,25	1,09	4,87	1,32	0,0643	0,0286	1,62	0,0789	0,0175	0,00	0,0000	0,0000	1,67	0,0813	0,0045	0,24	0,0117	0,0013	1,28	0,0623	0,0035	0,0554
14 - Scienze politiche e sociali	0,18	0,00	2,18	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,11	0,0024	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,10	0,0022	0,0001	0,0002
15 - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	2,00	2,02	1,33	1,36	0,0181	0,0080	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0081

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricerca in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricerca in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F / 9 (4)	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree					0,3545			0,2121			0,0214			0,0530			0,0293			0,0518	0,7225	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura				0,7979			0,9550			0,1927			0,9546		0,2638			0,9316				

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.
- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10
Univ. CHIETI-PESCARA	0,83	0,23	0,09	0,00	0,00	0,00	0,03

- Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di FERRARA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	14/27 piccole	<b>0,83</b>	6,60	25	2	5	1	0	0	8	18,17	0,79	1,00	0,63	1,17	8
02 - Scienze fisiche	6/23 medie	<b>0,93</b>	10,20	64	7	4	0	0	0	11	23,00	0,25	0,23	0,35	7,32	11
03 - Scienze chimiche	5/17 medie	<b>0,85</b>	13,60	31	5	10	1	0	0	16	34,00	0,84	0,77	0,64	5,66	15
04 - Scienze della Terra	4/26 piccole	<b>0,93</b>	5,60	67	4	2	0	0	0	6	14,00	0,67	0,51	0,55	3,44	6
05 - Scienze biologiche	11/23 grandi	<b>0,84</b>	21,80	27	7	17	2	0	0	26	55,17	0,87	0,77	0,60	7,43	26
06 - Scienze mediche	12/15 grandi	<b>0,77</b>	27,60	28	10	14	10	2	0	36	76,67	0,80	0,61	0,50	8,57	33
08 - Ingegneria civile ed architettura	12/15 medie	<b>0,68</b>	8,20	8	1	5	5	1	0	12	25,83	0,79	1,00	0,80	1,51	5
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	5/18 piccole	<b>0,86</b>	6,00	57	4	1	2	0	0	7	17,67	0,74	0,71	0,75	3,72	5
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	3/13 piccole	<b>0,97</b>	5,80	83	5	1	0	0	0	6	17,17	0,78	0,80	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	6/28 piccole	<b>0,92</b>	4,60	80	4	0	1	0	0	5	14,33	0,59	0,49	0,87	14,69	2
12 - Scienze giuridiche	5/20 medie	<b>0,81</b>	11,40	14	2	11	1	0	0	14	29,83	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	18/23 piccole	<b>0,44</b>	2,20	0	0	2	0	3	0	5	10,83	0,80	0,00	0,63	0,00	0
14 - Scienze politiche e sociali	20/31 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,00	1,00	0,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	8/35 piccole	<b>0,88</b>	4,40	40	2	3	0	0	0	5	1,00	0,68	0,50	0,65	1,37	5
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	25/29 piccole	<b>0,73</b>	4,40	0	0	4	2	0	0	6	1,00	0,75	0,00	0,50	3,28	6
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	8/11 piccole	<b>0,80</b>	3,20	25	1	2	1	0	0	4	0,67	0,17	0,07	0,59	3,77	4
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	18/26 piccole	<b>0,73</b>	2,20	0	0	2	1	0	0	3	0,67	0,95	0,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8 \cdot B + 0.6 \cdot A + 0.2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 17 Aree scientifiche, in 2 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze biologiche, Scienze mediche), in 4 nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze fisiche, Scienze chimiche, Ingegneria civile ed architettura, Scienze giuridiche) e in 11 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze della terra, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali). In una ulteriore Area (Scienze agrarie e veterinarie) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 13 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 3 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Un'Area (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza e mostra anche un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
		n	ETP					000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	8	18.2	1.6	8.8	8	0.5	543	221	12	74	4.1	234	13	14	1
2	02: Scienze fisiche	11	23.0	2.5	10.9	54	2.3	2781	552	24	411	17.9	494	21	1324	58
3	03: Scienze chimiche	16	34.0	1.5	4.4	59	1.7	2234	894	26	371	10.9	654	19	315	9
4	04: Scienze della terra	6	14.0	0.2	1.4	40	2.8	1984	457	33	0	0.0	267	19	1260	90
5	05: Scienze biologiche	26	55.2	2.8	5.1	116	2.1	4396	1131	21	176	3.2	924	17	2165	39
6	06: Scienze mediche	36	76.7	3.0	3.9	85	1.1	8078	1866	24	1053	13.7	1190	16	3969	52
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	36	36	72	0	0.0	0	0	0	0
8	08: Ingegneria civile ed architettura	12	25.8	0.5	1.9	41	1.6	1627	515	20	97	3.8	398	15	617	24
9	09: Ingegneria Industriale e dell'informazione	7	17.7	1.1	6.2	50	2.8	2245	626	35	615	34.8	316	18	688	39
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	6	17.2	0.1	0.6	21	1.2	436	187	11	0	0.0	140	8	109	6
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	5	14.3	0.0	0.0	16	1.1	193	87	6	0	0.0	96	7	10	1
12	12: Scienze giuridiche	14	29.8	0.0	0.0	74	2.5	459	194	7	12	0.4	234	8	19	1
13	13: Scienze economiche e statistiche	5	10.8	0.9	8.3	20	1.9	1125	171	16	436	40.3	127	12	391	36
14	14: Scienze politiche e sociali	1	2.0	0.2	10.0	2	1.0	20	0	0	0	0.0	16	8	4	2
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	5	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
16	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	6	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
17	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	4	0.7	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
18	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	3	0.7	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>171</b>	<b>342.6</b>	<b>14.4</b>	<b>4.2</b>	<b>586</b>	<b>1.7</b>	<b>26157</b>	<b>6937</b>	<b>20</b>	<b>3245</b>	<b>9</b>	<b>5090</b>	<b>15</b>	<b>10885</b>	<b>32</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze mediche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali e Scienze biologiche e al di sotto in 8 Aree, per 7 delle quali non si evince alcuna mobilità. Per l'Area di Scienze biologiche si evidenzia un valore assoluto di rilievo nel contesto nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche e Scienze

della terra e al di sotto in cinque Aree, per le quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per l'Area di Scienze biologiche si evidenzia un valore assoluto di rilievo nel contesto nazionale.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze agrarie e veterinarie e Scienze economiche e statistiche e al sotto per 6 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze mediche e Scienze economiche e statistiche e al sotto per 13 Aree, per 9 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sotto delle medie nazionali delle rispettive Aree per 12 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sotto delle medie nazionali delle rispettive Aree per 9 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. FERRARA	3	1	0	0	4	21	2%	10	3%	35	1%	13	2%	96,00	95,00	0,03

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 4 brevetti, di cui 3 Eccellenti e nessuno Limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta positivo.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

L'Università ha emanato un "Regolamento sulle Invenzioni" e ha nominato una Commissione Brevetti per la valutazione e la disamina preventiva delle richieste di deposito delle domande di brevetto, delle concessioni e licenze a terzi, presentate dai docenti e ricercatori universitari.

Dalla data di istituzione (27.03.2002) al 31.12.2003, la Commissione ha esaminato circa 29 pratiche di richieste deposito brevetto nonché loro proseguo e/o estensione, ha gestito gli accordi per la concessione dello sfruttamento (Assignment Form, Licenze per sfruttamento e Cessioni) dei relativi risultati della ricerca con 12 Aziende, 4 del settore farmaceutico, 2 ingegneria, 1 biochimica/biologia molecolare, 1 fitochimica e 4 Aziende estere (americane, tedesche, nipponiche) e ha gestito 8 Confidential Agreement - Accordi di Segretezza. Ha espresso parere favorevole al mantenimento in vita di 13 brevetti già attivati. Totale brevetti 37 (comprensivi di 2 marchi). Numero brevetti di proprietà inventori (ex Legge 383/01) 3.

Attraverso Spinner sono stati realizzati 30 progetti tra Università ed Aziende esterne nel periodo 2001-2003.

Nell'ambito del Network l'Ateneo sta partecipando ai Gruppi di lavoro sulla normativa e contrattualistica e su spin-off e licensing

#### E - Spin-off

Sono stati realizzati i seguenti spin-off:

- Active Technologies Srl, per la progettazione e commercializzazione di apparecchiature per la misura ed il collaudo di circuiti elettronici, i cui principali clienti sono rappresentati da multinazionali produttrici di dispositivi e memorie a semiconduttore (Entrate nel triennio: Euro 173.000/291.500/410.000);

- E- HEART Srl, per la realizzazione ed implementazione di soluzioni tecnologiche per il monitoraggio di pazienti affetti da patologie croniche e destinate principalmente alle organizzazioni sanitarie private e/o pubbliche (Entrate nel triennio: Euro 50.000/150.000/250.000);

- Geotema Srl, per l'erogazione di servizi innovativi nel settore ambiente. Utilizza tecnologie innovative nel campo del telerilevamento e dei sistemi informativi territoriali (Entrate nel triennio: Euro 154.000/180.500/234.500);

- M.E.C. Srl (Microwave Electronics for Communications), per la progettazione di microcircuiti e microsistemi elettronici a microonde realizzati su chip per radio, collegamenti terrestri e spaziali (Entrate nel triennio: Euro

100.000/350.000/600.000);

- CLIREST Srl, per la ricerca clinica, compresa la sperimentazione clinica dei farmaci, il monitoraggio e la gestione dei dati e dei progetti (Entrate nel triennio: Euro 635.000/1.050.000/1.450.000);
- UFPeptides Srl, per la commercializzazione ad Aziende farmaceutiche di un serie di prodotti e servizi riguardanti il settore della ricerca preclinica di nuovi farmaci. I prodotti e i servizi erogati sono rivolti ad Aziende farmaceutiche, a Istituti di ricerca nazionali ed internazionali (Entrate nel triennio: Euro 70.000/125.000/180.000);
- AMBROSIALAB Srl, per l'outsourcing di ricerca applicata e servizi ad Aziende, Istituti e Cliniche nei settori farmaceutico, nutrizionale e cosmetico nazionali e internazionali. L'attività svolta si basa sulla trasformazione di idee, sviluppate dalla ricerca di base, in innovazione per l'impresa, realizzando nuovi prodotti ed applicazioni delle conoscenze provenienti dall'investigazione scientifica (Entrate Euro 845.000/971.000/1.117.500);
- PHARMESTE Srl, per lo svolgimento di attività finalizzate alla scoperta e successiva commercializzazione di un portafoglio brevetti concernente nuove molecole per il trattamento di patologie di elevato impatto sociale. Le case farmaceutiche rappresentano i suoi clienti principali (Entrate: Euro 290.000/380.000/400.000).

#### H - Altre attività

L'Università ha aderito al "Network per la valorizzazione della ricerca Universitaria" (adesione di 42 Università italiane)

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. FERRARA	685,02	513,67	0,75	0,00	399.080,00	224.054,00	20.016,00	11,00	4.608,00	68.060,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500.000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il Consiglio della Ricerca, organo elettivo previsto dallo statuto, formato da rappresentanti di tutte le Aree disciplinari CUN attive in Ateneo, ha preso in carico il processo di selezione e valutazione dei prodotti della ricerca, in accordo e con il pieno coinvolgimento dei Direttori di Dipartimento. Le varie fasi di selezione sono state le seguenti: -1. i Direttori di Dipartimento sono stati invitati ad effettuare la prima selezione dei prodotti scientifici più significativi nell'ambito della Struttura da loro diretta. Ogni prodotto doveva essere presentato tramite una scheda descrittiva che permettesse di dare una valutazione da inviare al Consiglio della Ricerca, cui spettava il compito di procedere ad una seconda selezione. Ai Direttori di Struttura era stato suggerito di selezionare un numero di prodotti pari ad un quarto dei componenti d'Area, aumentato di una percentuale pari al 10-15%; -2. il Consiglio della Ricerca ha ricevuto dai Direttori di Dipartimento circa 450 prodotti che sono stati suddivisi per Aree CUN; -3. all'interno del Consiglio della Ricerca sono state costituite, per il solo scopo di selezionare i prodotti, 4 macroaree, ognuna delle quali raccoglieva più Aree CUN, con indicazione di un referente per macroarea. I rappresentanti delle Aree presenti all'interno delle macroaree hanno effettuato il lavoro di selezione con utilizzo di criteri il più possibile omogenei, che possono essere così riassunti: a) per le Aree i cui i prodotti sono valutabili con fattore di impatto si è tenuto conto di questo criterio insieme al grado di proprietà dei prodotti stessi. Per l'Area fisica, su suggerimento del rappresentante d'Area, vista la particolarità di alcuni prodotti, si è utilizzato il grado di proprietà come criterio di selezione. Nelle Aree i cui prodotti non sono valutabili con fattore d'impatto (prevalentemente Aree umanistiche), la selezione è avvenuta considerando sia il grado di proprietà che la qualità del prodotto selezionato (in genere libri pubblicati da Case Editrici di elevata reputazione scientifica). Al termine di questo lavoro di selezione il Consiglio della Ricerca ha stilato un elenco di prodotti superiore a 171, essendo stati inseriti anche prodotti all'interno di "Aree speciali", ritenendo attive quelle Aree speciali che contenessero almeno 3 prodotti pertinenti di alta qualità; -4. la selezione finale per arrivare al numero richiesto 171 è stata realizzata dal Magnifico Rettore, congiuntamente al Consiglio della Ricerca, sulla base di elenchi di priorità formulati dal Consiglio stesso.

Il Nucleo ha seguito con attenzione le varie fasi della selezione. Il Nucleo ha rilevato come non siano stati selezionati prodotti nell'Area speciale 15b e 15e. In realtà, i Consigli dei Dipartimenti interessati all'Area 15e avevano selezionato 1 prodotto di ricerca, ma l'esame successivo ha portato a concludere che tale prodotto non era da ritenersi significativo ai fini dell'esame di valutazione. Al contrario, abbastanza sorprendente è stata la mancata presentazione di prodotti per l'Area speciale 15b, poiché l'Ateneo ferrarese è l'unico in Emilia-Romagna ad avere una cattedra del SSD CHIM-10. E' sufficiente guardare il database d'Ateneo per rilevare una attività che meritava di essere presentata in questo settore e tenuta in considerazione. È assai probabile che tali prodotti siano confluiti nel settore chimico ed abbiano avuto una classificazione di merito inferiore ad altri prodotti con l'impiego di indici qualitativi (Impact-factor, analisi delle citazioni), mentre potevano essere ritenuti significativi nell'Area speciale. Questo aspetto suggerisce che dovrà essere meglio definita una metodologia d'Ateneo che si adatti ai vari SSD. È opportuno che il Consiglio della Ricerca proceda a definire criteri più generali di valutazione per i vari settori, possibilmente coordinandosi a livello nazionale, poiché è probabile che problemi di questa natura siano stati incontrati in altri Atenei.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Nel periodo in esame sono stati depositati 26 dei 37 brevetti attivi e la Commissione brevetti d'Ateneo ha gestito gli accordi per la concessione dello sfruttamento (Assignment Form, licenze per sfruttamento e cessioni) dei relativi risultati della ricerca con 12 Aziende, 4 del settore farmaceutico, 2 di ingegneria, 1 di biochimica/biologia molecolare, 1 di fitochimica e 4 Aziende estere (americane, tedesche, giapponesi) e ha gestito 8 Accordi di segretezza. Si deve anche fare menzione del totale delle entrate relative alle attività nel periodo in esame, che ammontano a Euro 96.918,46. Relativamente alle entrate per prestazioni a pagamento c/terzi, per convenzioni e per erogazioni di servizi in genere, il totale riscosso, considerando l'intero bilancio consolidato, ammonta a Euro 2.640.127 (Euro 3.146.879 nel 2002). In termini percentuali, le entrate per prestazioni a pagamento conto terzi e per convenzioni hanno dunque visto, rispetto al 2002, un calo, pari al 16%.

Complessivamente, gli spin-off attivati nel periodo di riferimento hanno dato lavoro a circa 60 addetti, per la maggior parte laureati post-doct. etc. Le multinazionali produttrici di dispositivi e memorie a semiconduttore rappresentano i principali clienti. E- HEART Srl. Geotema Srl ; M.E.C. (Microwave Electronics for Communications) Srl, CLIREST Srl; UFPptides Srl ; AMBROSIALAB Srl .

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

La recente richiesta di valutare la ricerca anche ai fini dell'attribuzione di risorse ha portato ad accelerare il processo di valutazione. I Dipartimenti, in quanto sede di attività di ricerca, dovranno precisare, annualmente, gli obiettivi generali delle ricerche, ridando vigore e sostanza all'obbligo, già previsto dalla legislazione vigente, della relazione annuale sulla ricerca.

L'esercizio di valutazione è stato utilizzato nei processi decisionali interni, in particolare per l'allocazione del fondo per la ricerca messo a disposizione dall'Ateneo (ex-60%). Questo fondo costituisce la via più diretta per finanziare ricerche con risorse interne. Il sistema di valutazione utilizzato dalle Commissioni delle diverse macroaree per l'erogazione del finanziamento d'Ateneo (ex-60%) si è dimostrato capace di stimolare la competizione tra i ricercatori. Dall'analisi dei dati, emerge che il carattere di finanziamento diffuso, tradizionalmente attribuito a questo tipo di fondi, sta scomparendo per lasciare spazio a un sistema più virtuoso che va a premiare i progetti e la produttività dei gruppi. Ciascuna commissione di macroarea, anche se non tutte con lo stesso rigore, si è data criteri opportuni per dare una valutazione di merito ai gruppi di ricerca e per stabilire la qualità dei progetti presentati e discussi pubblicamente. In particolare, viene data primaria rilevanza alla congruità scientifica del progetto proposto, commisurandone gli obiettivi e le metodologie alla fattibilità ed ai risultati attesi.

### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

La mobilità all'estero di ricercatori dell'Ateneo nel periodo in esame, per durata superiore a 3 mesi, espressa in ETP, è uguale a 3.19 (115 mesi/uomo). Va rilevato che molti sono i ricercatori dell'Ateneo che hanno trascorso periodi di tempo inferiori ai 3 mesi presso Università e Centri di ricerca stranieri prestigiosi. Discretamente elevata (media 33.42) la mobilità in entrata di ricercatori residenti all'estero, che hanno operato presso l'Ateneo con una distribuzione abbastanza omogenea nelle diverse Aree di ricerca. Così l'Area biologica ha avuto rapporti con ricercatori provenienti dalle Università di Losanna, Barcellona e Vancouver, l'Area Chimica con ricercatori dell'Accademia delle Scienze Russa, delle Università di Aveiro (Portogallo), Alicante, Parigi, San Pietroburgo e Romania, l'Area di economia con ricercatori di Sydney, Melbourne, Birmingham e dell'Università di California (UCLA), l'Area matematica con ricercatori



di San Pietroburgo, Kyoto, Nizza (Sophia Antinopolis) e Corea, l'Area medica con ricercatori provenienti dalla Turchia (Gazy University), Canada (Toronto University), Londra (Kings College), Brasile (Santa Catarina), Francia (Aix en Provence). Norvegia (Bergen), Romania (Bucarest), Albania (Tirana) e Ucraina.

## Table sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)		Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)		F'' = 0.5 * F' / 9 (4)
01 - Scienze matematiche e informatiche	1,08	0,95	3,57	0,94	0,0336	0,0149	1,01	0,0361	0,0080	3,32	0,1185	0,0132	0,60	0,0214	0,0012	0,43	0,0153	0,0017	0,72	0,0257	0,0014	0,0405
02 - Scienze fisiche	0,55	0,52	13,01	0,55	0,0716	0,0318	0,38	0,0494	0,0110	0,47	0,0611	0,0068	1,31	0,1704	0,0095	0,62	0,0804	0,0089	0,51	0,0664	0,0037	0,0714
03 - Scienze chimiche	1,44	1,36	8,64	1,43	0,1236	0,0549	1,59	0,1374	0,0305	2,50	0,2160	0,0240	2,27	0,1961	0,0109	0,76	0,0658	0,0073	0,80	0,0691	0,0038	0,1314
04 - Scienze della terra	1,01	0,87	3,89	0,98	0,0381	0,0169	1,59	0,0619	0,0138	1,25	0,0486	0,0054	3,09	0,1202	0,0067	0,68	0,0263	0,0029	0,39	0,0152	0,0008	0,0466
05 - Scienze biologiche	1,76	1,56	10,37	1,59	0,1649	0,0733	1,64	0,1701	0,0378	4,11	0,4262	0,0474	2,68	0,2779	0,0154	0,79	0,0824	0,0092	0,80	0,0830	0,0046	0,1875
06 - Scienze mediche	1,31	1,27	12,77	1,25	0,1596	0,0709	1,70	0,2171	0,0482	5,73	0,7317	0,0813	1,69	0,2158	0,0120	1,95	0,2495	0,0277	1,11	0,1417	0,0079	0,2482
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0,03	0,00	5,19	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0015	0,0002	0,00	0,0000	0,0000	0,0002
08 - Ingegneria civile ed architettura	1,46	1,56	4,67	1,42	0,0663	0,0295	0,73	0,0341	0,0076	2,20	0,1027	0,0114	1,47	0,0686	0,0038	0,88	0,0410	0,0046	0,94	0,0439	0,0024	0,0592
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,69	0,58	8,87	0,64	0,0568	0,0252	1,53	0,1357	0,0302	2,84	0,2519	0,0280	1,19	0,1056	0,0059	0,45	0,0402	0,0045	0,36	0,0319	0,0018	0,0954
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,62	0,44	5,06	0,49	0,0248	0,0110	0,62	0,0314	0,0070	0,13	0,0066	0,0007	0,66	0,0334	0,0019	0,32	0,0161	0,0018	0,33	0,0167	0,0009	0,0232
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,60	0,42	4,35	0,49	0,0213	0,0095	0,67	0,0291	0,0065	0,00	0,0000	0,0000	0,55	0,0239	0,0013	0,13	0,0057	0,0006	0,25	0,0109	0,0006	0,0186
12 - Scienze giuridiche	1,35	1,32	3,35	1,44	0,0482	0,0214	0,95	0,0318	0,0071	0,00	0,0000	0,0000	2,56	0,0858	0,0048	0,59	0,0199	0,0022	0,84	0,0281	0,0016	0,0371
13 - Scienze economiche e statistiche	0,53	0,50	4,87	0,32	0,0156	0,0069	0,00	0,0000	0,0000	2,28	0,1110	0,0123	0,86	0,0419	0,0023	1,39	0,0678	0,0075	0,31	0,0151	0,0008	0,0300
14 - Scienze politiche e sociali	0,27	0,27	2,18	0,23	0,0050	0,0022	0,00	0,0000	0,0000	0,93	0,0203	0,0023	0,16	0,0035	0,0002	0,01	0,0002	0,0000	0,09	0,0020	0,0001	0,0048
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0,19	1,60	1,85	1,76	0,0326	0,0145	1,87	0,0346	0,0077	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0222
15e - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	0,19	1,57	2,61	1,40	0,0365	0,0162	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0163
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	0,26	2,50	1,11	2,48	0,0275	0,0122	0,21	0,0023	0,0005	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0127
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	0,25	1,55	0,97	1,47	0,0143	0,0064	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0063
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,4177			0,2159		0,2328			0,0759		0,0791			0,0304		1,0516	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,9403			0,9710		2,0946			1,3645		0,7121		0,5497					

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$
	Univ. FERRARA	0,93	2,36	1,49	2,07	8,89	0,00

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di FIRENZE

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	8/13 grandi	<b>0,81</b>	26,00	38	12	15	3	1	1	32	64,83	0,83	0,76	0,63	1,03	31
02 - Scienze fisiche	5/7 grandi	<b>0,93</b>	25,00	67	18	8	1	0	0	27	52,83	0,72	0,72	0,35	10,28	27
03 - Scienze chimiche	1/12 grandi	<b>0,92</b>	32,20	66	23	10	2	0	0	35	67,17	0,94	0,94	0,64	8,63	33
04 - Scienze della Terra	11/15 medie	<b>0,81</b>	11,40	21	3	9	2	0	0	14	21,00	0,72	0,62	0,55	4,45	14
05 - Scienze biologiche	14/23 grandi	<b>0,82</b>	36,00	27	12	29	1	1	1	44	86,83	0,87	0,75	0,60	9,60	44
06 - Scienze mediche	3/16 mega	<b>0,82</b>	74,60	37	34	39	15	2	1	91	183,33	0,83	0,83	0,50	8,58	85
07 - Scienze agrarie e veterinarie	5/12 grandi	<b>0,71</b>	24,00	3	1	22	8	3	0	34	69,17	0,68	1,00	0,57	1,84	28
08 - Ingegneria civile ed architettura	7/9 grandi	<b>0,74</b>	31,00	12	5	23	12	2	0	42	115,67	0,84	0,60	0,80	0,89	22
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	8/10 grandi	<b>0,77</b>	20,80	19	5	13	9	0	0	27	48,33	0,90	0,96	0,75	1,38	25
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	4/23 grandi	<b>0,92</b>	46,00	62	31	18	1	0	0	50	106,33	0,94	0,92	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	6/20 grandi	<b>0,82</b>	42,80	29	15	32	3	2	0	52	100,17	0,97	0,95	0,87	5,39	5
12 - Scienze giuridiche	3/15 grandi	<b>0,80</b>	32,00	33	13	18	7	2	0	40	76,17	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	7/9 grandi	<b>0,61</b>	20,00	15	5	9	10	9	0	33	71,83	0,79	0,67	0,63	1,12	14
14 - Scienze politiche e sociali	9/11 medie	<b>0,71</b>	7,80	27	3	2	5	1	0	11	29,50	0,95	0,83	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	7/35 piccole	<b>0,88</b>	4,40	40	2	3	0	0	0	5	5,00	1,00	1,00	0,65	2,06	4
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	13/25 piccole	<b>0,77</b>	5,40	14	1	4	2	0	0	7	7,00	0,95	1,00	0,72	1,55	7
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	6/29 piccole	<b>0,90</b>	3,60	50	2	2	0	0	0	4	3,50	0,89	0,78	0,50	2,81	3
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	2/11 piccole	<b>0,90</b>	3,60	75	3	0	1	0	0	4	5,00	0,41	0,21	0,59	11,14	4
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	4/5 medie	<b>0,80</b>	8,80	18	2	7	2	0	0	11	20,00	0,78	0,63	0,64	1,59	4
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	3/6 medie	<b>0,82</b>	10,60	31	4	6	3	0	0	13	18,00	0,78	0,60	0,84	1,75	6

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8 \cdot B + 0,6 \cdot A + 0,2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura ha attiva in tutte le 20 Aree scientifiche, in 1 delle quali si colloca nel segmento delle mega Strutture (Scienze mediche), in 11 nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche), in quattro nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze politiche e sociali, Scienze della terra, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali) e in quattro come Struttura di piccole dimensioni (Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie aerospaziali).

In tutte le Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in nove Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Cinque Aree (Scienze chimiche, Scienze mediche, Scienze giuridiche, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Di queste, le Aree di Scienze chimiche, di Scienze mediche, e di Scienze giuridiche mostrano un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP		
1	01: Scienze matematiche e informatiche	32	64.8	0.2	0.3	47	0.7	1691	916	14	71	1.1	528	8	176	3			
2	02: Scienze fisiche	27	52.8	0.4	0.8	71	1.4	5629	1899	36	492	9.3	1615	31	1623	31			
3	03: Scienze chimiche	35	67.2	0.9	1.3	160	2.4	16617	5920	88	787	11.7	2350	35	7560	113			
4	04: Scienze della terra	14	21.0	0.0	0.0	55	2.6	6417	1310	62	434	20.7	718	34	3955	188			
5	05: Scienze biologiche	44	86.8	0.0	0.0	191	2.2	12098	2693	31	1034	11.9	1321	15	7050	81			
6	06: Scienze mediche	91	183.3	0.1	0.1	251	1.4	25997	4744	26	2848	15.5	2879	16	15526	85			
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	34	69.2	2.7	3.9	145	2.1	11018	1196	17	899	13.0	1204	17	7719	112			
8	08: Ingegneria civile ed architettura	42	115.7	0.2	0.2	180	1.6	7355	1289	11	1137	9.8	1373	12	3556	31			
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	27	48.3	0.1	0.2	250	5.2	14476	2351	49	2475	51.2	1417	29	8233	170			
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	50	106.3	1.1	1.0	201	1.9	4615	3127	29	0	0.0	1330	13	158	1			
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	52	100.2	2.0	2.0	132	1.3	3483	1302	13	749	7.5	1030	10	402	4			
12	12: Scienze giuridiche	40	76.2	1.9	2.5	94	1.2	1997	745	10	329	4.3	725	10	198	3			
13	13: Scienze economiche e statistiche	33	71.8	0.1	0.1	107	1.5	3290	634	9	169	2.4	734	10	1753	24			
14	14: Scienze politiche e sociali	11	29.5	0.1	0.3	108	3.7	3431	1174	40	504	17.1	595	20	1158	39			
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	5	5.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	7	7.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	4	3.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
18	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	4	5.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
19	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	11	20.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
20	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	13	18.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
<b>Valori di struttura</b>		<b>576</b>	<b>1151.6</b>	<b>9.8</b>	<b>0.9</b>	<b>1992</b>	<b>1.7</b>	<b>118114</b>	<b>29300</b>	<b>25</b>	<b>11928</b>	<b>10</b>	<b>17819</b>	<b>15</b>	<b>59067</b>	<b>51</b>			

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese  
 9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze agrarie e veterinarie e Scienze giuridiche. E' al di sotto in sedici Aree, per otto delle quali non si evince alcuna mobilità. Per l'Area di Scienze giuridiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche, Scienze della terra, Ingegneria industriale e dell'informazione e Scienze politiche e sociali. E' al di sotto in sei Aree, per le quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per l'Area di Scienze giuridiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche e Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche. E' al di sotto per otto Aree, per sei delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze chimiche, di Scienze mediche, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, di Scienze giuridiche, di Scienze economiche e statistiche e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali e Scienze mediche. E' al di sotto per nove Aree, per sette delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze mediche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

E' al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche e Scienze della Terra. E' al di sotto per nove Aree, per sei delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze mediche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree. E' al di sotto per otto Aree, per sei delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. FIRENZE	0	5	3	0	8	12	1%	2	1%	12	1%	2	0%	335,00	65,00	22,50

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione otto brevetti, nessuno dei quali né eccellente né limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta positivo.

### C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese

"Protera s.r.l." svolge attività scientifica nell'ambito dello studio e progettazione di nuovi farmaci, costituita nel 2003 tra ricercatori universitari, CCIAA di Firenze, istituti bancari e finanziari. Ha iniziato un processo di brevettazione di due principi attivi e di un prodotto per analisi mediche.

L'attività scientifica è stata riconosciuta anche a livello ministeriale tanto che sono stati assegnati dal MIUR Euro 516.000. Dal punto di vista degli sbocchi occupazionali futuri, l'azienda è passata dai quattro collaboratori del 2003 a quattordici, oltre a due tirocinanti, mentre è previsto un ulteriore aumento fino a ventitre collaboratori.

**D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

Creato un regolamento per la brevettazione e gli spin-off.

**E - Spin-off**

"Espikem srl" è uno spin-off accademico tra CSF srl e ricercatori, il cui fine è la progettazione, la sintesi, la consulenza e i servizi di ricerca di interesse farmaceutico e biomedico. Ha realizzato nel 2003 un fatturato di 27.000 euro. Per l'attività si avvale di tre unità di personale laureato e di due tecnici.

**F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico**

Le convenzioni realizzate nel triennio ammontano a:

2001 - (vecchio regolamento): didattica 558.000 (n. 15); Ricerca istit. 6.039.000 (n. 266); Ricerca non istit. 3.885.000 (n. 91).

2002 - (vecchio regolamento): didattica 38.000 (n. 3); Ricerca istituzionale 4.862.000 (n. 166); Ricerca non istit. 2.103.000 (n. 51).

2002 - (nuovo regolamento): didattica 64.000 (n. 3); Ricerca 5.711.000 (n. 235).

2003 - (nuovo regolamento): didattica 315.000 (n.18); Ricerca 10.917.000 (n. 455).

**H - Altre attività**

"Giardino di Archimede" è un Consorzio di Università ed Enti pubblici per geologia, la promozione della cultura matematica e gestione di un museo interattivo, di mostre e cd sempre dedicati alla matematica. Altre mostre e laboratori sono stati realizzati dal Dipartimento di architettura, botanica.

**Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie****Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie**

Strutture	Ricercatori <sup>(1)</sup>	Personale tecnico e amm.vo <sup>(2)</sup>		Investimenti <sup>(3)</sup> '000 eur	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. FIRENZE	2.303,32	1.652,67	0,72	1.121,00	1.497.018,00	759.269,00	85.104,00	2.414,00	66.995,00	250.259,00

**punti di forza**

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

**punti di forte deviazione dalla media**

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

**Personale**

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 14 che conglobano il 50% del numero complessivo di ricercatori di ruolo (con una quota del 3.5% del totale delle strutture in esame).

**Entrate**

La Struttura rientra tra le prime 12 che concorrono ad assorbire il 50% dell'intero ammontare dei trasferimenti correnti dello Stato (con una quota del 3.3% del totale delle strutture analizzate).

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La procedura di selezione dei prodotti della ricerca si è articolata in tre momenti: ° indicazione dei prodotti da parte dei Dipartimenti ° revisione e ridefinizione entro Aree omogenee ° selezione finale da parte del Senato Accademico. La prima e più ampia selezione da parte dei Dipartimenti, avvenuta sulla base di indicazioni fornite dagli organi centrali dell'Ateneo, ha evidenziato criteri di identificazione dei prodotti diversi, a seconda dei vari settori di ricerca. Nei settori scientifico e biomedico (inclusenti i Panel da 01 a 06, 15c, 15d) ed in parte nel settore tecnologico, è prevalso un criterio di valutazione basato sul fattore di impatto delle riviste scientifiche. In assenza di una consolidata tradizione di fattore di impatto, è stato adottato un criterio basato sulla valenza editoriale delle pubblicazioni. Una selezione a parte è stata adottata per i brevetti, considerando la loro rilevanza applicativa. Nelle Aree che includono panel privi di una tradizione di fattore di impatto, si è proceduto con criteri intesi a privilegiare monografie che sottintendono attività di ricerca complesse e che hanno una rilevanza editoriale più significativa.

Per articoli pubblicati su riviste è stato dato rilievo alla notorietà delle stesse, anche in assenza di parametri quantitativi. E' necessario mettere in evidenza la necessità di porre in essere dei parametri di valutazione con un carattere più quantitativo, condiviso entro i vari Panel. Indipendentemente dalla esistenza di parametri bibliometrici, è stato adottato in ogni settore un criterio di valutazione sulla base del grado di proprietà. Sarebbe stato appropriato adottare tale criterio nel senso di proprietà dell'Ateneo, ma sembra che in alcuni casi esso sia stato adottato come grado di proprietà di singoli Dipartimenti. Questo Nucleo ritiene che il grado di proprietà sia un parametro giusto da adottare, ma che esso penalizzi talora le collaborazioni delle Strutture scientifiche con partner interni ed esterni, collaborazioni che d'altro canto vanno certamente considerate come un valore aggiunto. Il secondo passaggio della selezione nell'ambito di una commissione d'Ateneo ha proceduto, in una prima fase, ad una revisione nel senso di eliminazione di una serie di prodotti con parziale valenza didattica o che, comunque, non fossero del tutto conformi ai criteri generali indicati dal CIVR. Una seconda azione svolta dalla commissione di Ateneo è stata una parziale riallocazione dei prodotti fra i vari Panel. Ciò si è reso necessario o opportuno, in quanto in vari casi il carattere interdisciplinare delle ricerche consente una attribuzione alternativa. La limitazione del numero dei prodotti in alcuni Panel può essere in effetti causata, alternativamente, da una attività di ricerca ridotta nel settore o da una scelta della allocazione di ricerche interdisciplinari. La scelta a livello di commissione di Ateneo è proceduta seguendo i criteri e le graduatorie adottate a livello dei singoli panel. La scelta finale adottata dall'Ateneo ha proceduto sulla base delle indicazioni fornite nei due precedenti momenti della selezione.

I prodotti scientifici selezionati presentano una distribuzione equilibrata tra i vari Panel, almeno per quanto riguarda i primi 14 Panel.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Alcuni settori scientifico-disciplinari hanno cominciato a proiettarsi in una dimensione europea, accedendo ai fondi comunitari (V e VI Programma Quadro). A fine triennio, pertanto, i fondi per la ricerca derivanti da convenzioni, attività svolte per altri Enti e progetti comunitari si sono attestati attorno ai 20 MEuro, sopravanzando le fonti tradizionali di finanziamento (Ateneo, MIUR, CNR, ASI) che, in totale, ammontano a 18 MEuro. Parallelamente allo sviluppo di un buon livello di imprenditorialità, l'Ateneo si è dotato di nuovi regolamenti per lo svolgimento di attività di ricerca per terzi, brevettazione, partecipazione a spin-off della ricerca. Per le attività conto terzi sono stati introdotti meccanismi di incentivazione per i ricercatori che le promuovono e le svolgono; in particolare, sono stati aboliti i limiti cumulativi ai compensi ma, contemporaneamente, sono stati introdotti criteri per la corretta valutazione dei costi, in base alle risorse di Ateneo impegnate nella ricerca. Le attività di ricerca sono regolate da contratti "tipo" e ai Dipartimenti sono assegnate precise responsabilità in merito al controllo scientifico e gestionale di tali attività. Il nuovo regolamento per i brevetti riconosce al ricercatore inventore sia il diritto alla paternità del brevetto che il diritto allo sfruttamento dello stesso. Nel triennio, sono stati depositati dodici brevetti, di cui due all'estero: tutti sono ancora attivi. Dallo sfruttamento di tali brevetti l'Ateneo ha ricavato 335.000 euro, a fronte di spese per 65.000 euro. Per quanto riguarda gli spin-off, il regolamento adottato prevede la nascita di spin-off dell'Università degli studi di Firenze laddove l'Ateneo partecipi con conferimento di brevetti, spazi, oppure finanziamenti.

Su questo fronte l'ateneo ha avviato due significative iniziative: Protera, che opera nel settore di ricerca delle Scienze molecolari e Espikem, che opera nella progettazione, sintesi e commercializzazione di analoghi peptidici, coperti da brevetto sviluppato da ricercatori dell'Ateneo. Degno di rilievo l'accordo sottoscritto dall'Ateneo con gli Enti locali, per la creazione di un "Incubatore di imprese" partecipate dall'Università. In questa direzione l'Ateneo ha avviato la realizzazione di un grande polo di ricerca di eccellenza e trasferimento dell'innovazione all'interno del campus di Sesto Fiorentino. L'incubatore offrirà allo scopo servizi logistici (spazi, laboratori attrezzati, facilities generali), supporti infrastrutturali e tipici servizi di impresa. Il suo impatto occupazionale può essere valutato considerando i seguenti dati: °assegni di ricerca cofinanziati oppure a totale carico (media annua circa 800)

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

L'Ateneo ha avviato un processo di valutazione della ricerca ai fini di una migliore allocazione delle risorse disponibili. Il Nucleo di valutazione ha identificato 4 passaggi: 1. raccolta corretta di dati di partenza; 2. definizione di parametri di valutazione condivisi; 3. definizione del contesto; 4. comparazione tra diversi settori scientifici. E' evidente che un collegamento tra i processi decisionali e la valutazione della ricerca necessita un raggiungimento anche degli obiettivi 2, 3, e 4 definiti sopra. Il Nucleo ha sollecitato, in particolare, la definizione di parametri condivisi nei vari settori disciplinari. Si richiama anche l'attenzione sul fatto che l'adozione nella valutazione della ricerca di parametri puramente numerici, astraendo dal contesto (adeguatezza delle infrastrutture di ricerca, entità dei finanziamenti), non appare una procedura del tutto obiettiva. Nella situazione di fatto descritta sopra, uno stretto collegamento tra decisioni di finanziamento e valutazione della ricerca non si è potuto realizzare in modo sistematico. Procedure adatte sono state comunque avviate nella attivazione dei centri Centri di ricerca, trasferimento e alta formazione, per la quale sono stati acquisiti pareri di referenti esterni. Analogamente, procedure comparative sono state adottate per la presentazione delle richieste di istituzione di centri di eccellenza e per le richieste di internazionalizzazione dei dottorati di ricerca.

### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Il quadro della mobilità e delle collaborazioni internazionali che emerge dai dati trasmessi appare fortemente disomogeneo fra le varie Aree e concentrato su alcune Aree particolari. Mentre questo appare comprensibile per alcune Aree (vedi l'Area 07) per la tipologia delle attività di ricerca, che richiede frequenti o prolungati soggiorni all'esterno, in altri casi deve probabilmente essere considerato poco informativo. Comparativamente e generalizzando i dati emerge

una situazione in cui la capacità di attrazione dell'Ateneo è superiore ai flussi verso l'esterno. Il grado di internazionalizzazione dell'Ateneo deve essere considerato elevato sotto molti punti di vista. Numerosissimi sono gli accordi di collaborazione internazionale con le più prestigiose Università ed Istituzioni straniere, accordi che prevedono esplicitamente scambi di ricercatori soprattutto, anche per periodi inferiori a tre mesi. L'obiettivo dell'Ateneo è di rafforzare questo aspetto tenendo conto, come fattori di attrazione, della presenza dell'Università europea, di numerose Università straniere, di Centri internazionali di ricerca qualificati, di vari dottorati internazionali. Tutte queste Istituzioni prevedono presenze significative e scambi numerosi per periodi variabili: pertanto il parametro di presenze almeno trimestrali nel contesto fiorentino non ha completo contenuto informativo.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (2)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A / 9 (4)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B'Q / 100 (3)	B'' = 2*B' / 9 (4)	C (1)	C' = C'Q / 100 (3)	C'' = 1*C' / 9 (4)	D (1)	D' = D'Q / 100 (3)	D'' = 0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E' = E'Q / 100 (3)	E'' = 1*E' / 9 (4)	F (1)	F' = F'Q / 100 (3)	F'' = 0.5*F' / 9 (4)		Z = A' + B' + C' + D' + E' + F''
01 - Scienze matematiche e informatiche	3.84	3.81	3,57	3,71	0,1324	<b>0,0588</b>	4,61	0,1646	<b>0,0366</b>	0,40	0,0143	<b>0,0016</b>	3,41	0,1217	<b>0,0068</b>	1,51	0,0539	<b>0,0060</b>	1,62	0,0578	<b>0,0032</b>	<b>0,1130</b>	
02 - Scienze fisiche	1,27	1,29	13,01	1,34	0,1743	<b>0,0775</b>	3,09	0,4020	<b>0,0893</b>	0,08	0,0104	<b>0,0012</b>	1,74	0,2264	<b>0,0126</b>	0,84	0,1090	<b>0,0121</b>	1,66	0,2160	<b>0,0120</b>	<b>0,2044</b>	
03 - Scienze chimiche	2,85	2,98	8,64	3,38	0,2920	<b>0,1298</b>	8,95	0,7733	<b>0,1718</b>	1,48	0,1279	<b>0,0142</b>	6,19	0,5348	<b>0,0297</b>	4,95	0,4278	<b>0,0475</b>	2,88	0,2488	<b>0,0138</b>	<b>0,4068</b>	
04 - Scienze della terra	1,52	2,03	3,89	2,00	0,0778	<b>0,0346</b>	1,45	0,0564	<b>0,0125</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	4,26	0,1657	<b>0,0092</b>	2,58	0,1002	<b>0,0111</b>	1,06	0,0412	<b>0,0023</b>	<b>0,0698</b>	
05 - Scienze biologiche	2,77	2,65	10,37	2,62	0,2717	<b>0,1208</b>	2,74	0,2841	<b>0,0631</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	4,43	0,4594	<b>0,0255</b>	2,64	0,2735	<b>0,0304</b>	1,15	0,1193	<b>0,0066</b>	<b>0,2464</b>	
06 - Scienze mediche	3,14	3,21	12,77	3,39	0,4329	<b>0,1924</b>	7,87	1,0050	<b>0,2233</b>	0,15	0,0192	<b>0,0021</b>	5,00	0,6385	<b>0,0355</b>	5,77	0,7364	<b>0,0818</b>	2,69	0,3435	<b>0,0191</b>	<b>0,5541</b>	
07 - Scienze agrarie e veterinarie	4,09	4,40	5,19	4,35	0,2258	<b>0,1004</b>	2,27	0,1178	<b>0,0262</b>	9,37	0,4863	<b>0,0540</b>	5,97	0,3098	<b>0,0172</b>	3,91	0,2030	<b>0,0226</b>	2,36	0,1225	<b>0,0068</b>	<b>0,2271</b>	
08 - Ingegneria civile ed architettura	6,55	5,46	4,67	5,36	0,2503	<b>0,1112</b>	2,19	0,1023	<b>0,0227</b>	0,75	0,0350	<b>0,0039</b>	6,47	0,3021	<b>0,0168</b>	4,89	0,2283	<b>0,0254</b>	3,25	0,1518	<b>0,0084</b>	<b>0,1884</b>	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1,89	2,22	8,87	2,22	0,1969	<b>0,0875</b>	2,58	0,2288	<b>0,0508</b>	0,27	0,0239	<b>0,0027</b>	5,93	0,5260	<b>0,0292</b>	2,38	0,2110	<b>0,0234</b>	1,62	0,1437	<b>0,0080</b>	<b>0,2016</b>	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	3,83	3,71	5,06	3,87	0,1958	<b>0,0870</b>	4,43	0,2242	<b>0,0498</b>	1,77	0,0896	<b>0,0100</b>	6,24	0,3157	<b>0,0175</b>	3,25	0,1646	<b>0,0183</b>	3,10	0,1569	<b>0,0087</b>	<b>0,1914</b>	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	4,23	4,40	4,35	4,59	0,1997	<b>0,0888</b>	4,91	0,2136	<b>0,0475</b>	5,20	0,2262	<b>0,0251</b>	4,49	0,1953	<b>0,0109</b>	5,26	0,2290	<b>0,0254</b>	2,65	0,1153	<b>0,0064</b>	<b>0,2040</b>	
12 - Scienze giuridiche	3,45	3,77	3,35	4,05	0,1357	<b>0,0603</b>	6,17	0,2067	<b>0,0459</b>	9,35	0,3132	<b>0,0348</b>	3,27	0,1095	<b>0,0061</b>	5,21	0,1745	<b>0,0194</b>	2,61	0,0874	<b>0,0049</b>	<b>0,1713</b>	
13 - Scienze economiche e statistiche	3,52	3,28	4,87	2,94	0,1432	<b>0,0636</b>	2,96	0,1442	<b>0,0320</b>	0,28	0,0136	<b>0,0015</b>	4,52	0,2201	<b>0,0122</b>	2,50	0,1218	<b>0,0135</b>	1,77	0,0862	<b>0,0048</b>	<b>0,1277</b>	
14 - Scienze politiche e sociali	4,03	2,95	2,18	2,94	0,0641	<b>0,0285</b>	3,65	0,0796	<b>0,0177</b>	0,60	0,0131	<b>0,0015</b>	8,59	0,1873	<b>0,0104</b>	7,30	0,1591	<b>0,0177</b>	3,33	0,0726	<b>0,0040</b>	<b>0,0797</b>	
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0,95	1,60	1,85	1,76	0,0326	<b>0,0145</b>	3,74	0,0692	<b>0,0154</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0299</b>	
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	2,33	3,54	1,33	3,68	0,0489	<b>0,0217</b>	4,06	0,0540	<b>0,0120</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0338</b>	
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	0,67	1,04	2,61	1,15	0,0300	<b>0,0133</b>	2,23	0,0582	<b>0,0129</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0263</b>	
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	1,97	2,50	1,11	2,79	0,0310	<b>0,0138</b>	1,93	0,0214	<b>0,0048</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0185</b>	
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	4,63	4,80	1,33	5,32	0,0708	<b>0,0315</b>	6,99	0,0930	<b>0,0207</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0521</b>	
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	6,75	6,70	0,97	7,08	0,0687	<b>0,0305</b>	4,89	0,0474	<b>0,0105</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0410</b>	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						<b>1,3665</b>			<b>0,9655</b>			<b>0,1526</b>			<b>0,2396</b>			<b>0,3546</b>			<b>0,1090</b>	<b>3,1873</b>	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					3,0746			4,3458			1,3727			4,3123			3,1921			1,9630			

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).



**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
	Univ. FIRENZE	3,11	1,18	0,47	7,23	1,11	4,35

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di FOGGIA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
02 - Scienze fisiche	3/27 piccole	1,00	1,00	100	1	0	0	0	0	1	1,00	0,20	0,20	0,35	4,21	1
03 - Scienze chimiche	13/26 piccole	0,80	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,33	0,50	0,00	0,64	5,09	1
05 - Scienze biologiche	13/22 piccole	0,80	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,83	0,27	0,00	0,60	6,62	2
06 - Scienze mediche	9/9 medie	0,62	7,40	17	2	3	4	3	0	12	23,67	0,34	0,45	0,50	5,11	12
07 - Scienze agrarie e veterinarie	5/11 piccole	0,80	0,80	0	0	1	0	0	0	1	13,00	0,67	0,00	0,57	1,58	1
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	8/13 piccole	0,85	3,40	25	1	3	0	0	0	4	9,00	0,91	0,64	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	24/28 piccole	0,67	2,00	0	0	1	2	0	0	3	4,50	1,00	0,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	9/31 piccole	0,82	7,40	33	3	4	2	0	0	9	18,83	0,94	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	19/23 piccole	0,40	2,80	0	0	1	2	4	0	7	14,83	0,93	0,00	0,63	0,61	2
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	19/25 piccole	0,65	5,20	13	1	2	4	1	0	8	4,50	0,91	0,83	0,72	1,77	8
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	12/26 piccole	0,80	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	1,00	0,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in undici Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze mediche) e in dieci come Struttura di piccole dimensioni (Scienze biologiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze fisiche, di Scienze chimiche, Scienze agrarie e veterinarie e Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali). Per una ulteriore Area (Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili) sono presenti lacuni dati di contesto, ma nè prodotti nè ricercatori.

In cinque Aree sono presenti prodotti eccellenti; in tre Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. L'Area di Scienze fisiche è in posizione di rilievo, pur se con un solo prodotto a valutazione.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	02: Scienze fisiche	1	1.0	0.0	0.0	1	0.7	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0
2	03: Scienze chimiche	1	2.3	0.0	0.0	2	0.7	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0
3	05: Scienze biologiche	2	4.8	0.0	0.0	3	0.7	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0
4	06: Scienze mediche	12	23.7	0.0	0.0	21	0.9	1760	416	18	0	0.0	479	20	865	37		
5	07: Scienze agrarie e veterinarie	1	13.0	0.0	0.0	34	2.6	420	297	23	39	3.0	33	3	51	4		
6	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	4	9.0	0.0	0.0	11	1.2	199	114	13	0	0.0	79	9	6	1		
7	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	3	4.5	0.0	0.0	3	0.6	80	11	2	0	0.0	58	13	11	2		
8	12: Scienze giuridiche	9	18.8	0.0	0.0	47	2.5	381	149	8	0	0.0	228	12	4	0		
9	13: Scienze economiche e statistiche	7	14.8	0.0	0.0	17	1.2	374	57	4	34	2.3	263	18	20	1		
10	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	8	4.5	0.0	0.0	0	0.0	933	61	14	0	0.0	872	194	0	0		
11	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	111	0	0	0	0.0	0	0	111	0		
12	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	19	0	0	0	0.0	19	38	0	0		
<b>Valori di struttura</b>		<b>49</b>	<b>96.9</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>139</b>	<b>1.4</b>	<b>4277</b>	<b>1105</b>	<b>11</b>	<b>73</b>	<b>1</b>	<b>2031</b>	<b>21</b>	<b>1068</b>	<b>11</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità internazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è in linea con le medie nazionali delle rispettive Aree per 9 Aree, mentre per tre Aree non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree. E' al di sotto per sei Aree, per cinque delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è costantemente al di sotto delle medie nazionali delle rispettive Aree, per nove delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

B>Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree. E' al di sotto per dieci Aree, per sei delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti e Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali. E' al di sotto per cinque Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. FOGGIA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evidenzia alcuna gestione brevetti.

### C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese

BIOAGROMED è un Centro di ricerca Interdipartimentale, istituito per la ricerca e le applicazioni biotecnologiche per la sicurezza e la valorizzazione dei prodotti tipici e di qualità, finanziato con legge dello Stato (Legge n. 350 del 24 dicembre 2003 - Legge Finanziaria 2004). Il centro inoltre promuove attività di valorizzazione delle conoscenze applicate, partecipando a programmi di trasferimento tecnologico, di diffusione dell'innovazione biotech, di offerta al sistema produttivo e alle istituzioni di servizi tecnologici.

### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

L'università si è dotata di un ufficio ILO per la valorizzazione della ricerca.


Creazione di un società consortile "Bio Polo Dauno" promossa da Assindustria di Foggia, Istituto Sperimentale di Cerealicoltura, Comune di Foggia, Provincia, Camera di Commercio e IRCCS. La Società si propone di rafforzare il rapporto tra il mondo della ricerca e il mondo delle imprese. I settori applicativi e la matrice di specializzazione tecnologica del Bio Polo Dauno si concentrano sulla sanità/diagnostica e sulla filiera agroalimentare con particolare riguardo alle soluzioni biotech in campo nutrizionale, farmacologico e fitoterapeutico. L'operatività del Bio Polo è garantita da uno Sportello Virtuale.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. FOGGIA	194,98	152,00	0,78	0,00	154.888,00	92.794,00	10.507,00	0,00	0,00	24.157,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Su mandato del Rettore, i Delegati rettorali alla Ricerca, d'intesa con la Commissione Scientifica di Ateneo (CSA), i Comitati d'Area (CA), il Nucleo di Valutazione (NVA) e il Collegio dei Direttori di Dipartimento (CDD), con il supporto tecnico e amministrativo dell'Ufficio Ricerca dell'Ateneo (URA), hanno impostato le attività volte a selezionare le aree di valutazione e i prodotti da trasmettere al CIVR per la valutazione. Il processo di selezione dei prodotti, adottato dall'Ateneo di Foggia, è stata pianificato dalla CSA, mediante una metodologia che è esplicitata nel verbale della CSA del 14 settembre 2004. La metodologia di selezione è riassumibile nelle seguenti fasi: a) prima identificazione dei prodotti di ricerca candidabili, operata dai dipartimenti dell'Ateneo; b) prima selezione dei prodotti proposti dai dipartimenti, operata dai CA di Ateneo; c) selezione finale, operata dalla CSA, e trasmissione dell'elenco al NVA per la validazione. Alle strutture dipartimentali è stato assegnato un peso importante nel processo di selezione, coerentemente con la recente scelta dell'Ateneo di Foggia di riconoscere nei Dipartimenti un ruolo di forte autonomia nella determinazione della strategia di sviluppo della ricerca, nella sua realizzazione e nella verifica dei risultati. Perciò, ai Dipartimenti è stata attribuita la responsabilità della prima identificazione dei prodotti di ricerca. Ogni Dipartimento ha selezionato un numero di prodotti, definito in base al numero di docenti e ricercatori ad esso afferenti, il cui totale eccedesse la quota assegnata all'Ateneo. Su tale selezione, è stata effettuata una prima scrematura, per gruppi, da parte dei CA di Ateneo. La selezione finale è stata effettuata dalla CSA. Considerata l'opportunità di fornire alla valutazione uno spettro completo della variegata produzione scientifica dell'Ateneo e vista la soddisfacente qualità media dei prodotti preselezionati, la CSA ha deciso di mantenere, come schema di base per la selezione finale dei prodotti, il principio di proporzionalità, fondato sulla numerosità media del corpo ricercatore nel triennio. In altre parole, come base è stata mantenuta la distribuzione degli ETP, distinti per singola Area CUN, così come è stata fornita dal CIVR. Per ogni area sono stati individuati i prodotti ritenuti maggiormente rappresentativi e meritevoli, in base ai seguenti criteri: rilevanza dei temi; originalità e innovatività dell'impostazione teorico-metodologica; importanza dei risultati; importanza delle sede di pubblicazione. Occorre sottolineare che l'Università degli Studi di Foggia è un Ateneo di dimensione ridotta, di nuova costituzione e di tipo generalista. Da una parte, le aree di ricerca coinvolte sono numerose; dall'altra, il corpo ricercatore è piuttosto esiguo, e con esso il numero dei prodotti presentati: necessariamente dalla rappresentazione finale sono state escluse le aree, per esempio quelle ingegneristiche, per le quali non erano presenti presso la struttura gruppi cospicui di ricerca.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Sul piano organizzativo, al fine di favorire l'avvio delle attività di trasferimento delle conoscenze, nel triennio in oggetto, l'Ateneo ha avviato e completato un processo di organizzazione amministrativa che ha portato all'impostazione e alla progettazione operativa di un apposito Ufficio per i Rapporti Università/Imprese nell'ambito dell'Area Ricerca. L'Ufficio è finalizzato a occuparsi di brevettazione e spin off e a fornire assistenza tecnica e consulenziale sulle problematiche dell'innovazione e dell'imprenditorialità.

Sul piano dei risultati, si nota che presso l'Università di Foggia non sono stati realizzati brevetti e spin off nell'arco triennale 2001-2003. Occorre sottolineare, tuttavia, che gli esiti della buona progettazione organizzativa sono stati comunque presto visibili, in quanto immediatamente dopo l'attivazione del servizio (cioè nell'anno 2004) l'Università di Foggia ha già conseguito i primi due brevetti ed è ora in procinto di realizzare le prime esperienze di spin off accademico, i cui impatti saranno valutabili nel futuro. Durante il triennio in oggetto, accanto alle forme innovative

citare, sono state comunque realizzate, presso le strutture scientifiche, attività di trasferimento di conoscenza e tecnologia maggiormente di routine. Tali servizi sono destinati a essere oggetto di azione sinergica, con l'istituzione del Centro di Ricerca Interdipartimentale BIOAGROMED, avviato nel 2003. Trattasi di un istituto per la ricerca e le applicazioni biotecnologiche per la sicurezza e la valorizzazione dei prodotti tipici e di qualità. I settori maggiormente interessati dalle applicazioni legate all'attività scientifica del Centro sono i seguenti: a) nutraceutica, qualità e tracciabilità dei prodotti agroalimentari; b) applicazione delle biotecnologie ai prodotti agroalimentari e biomedici; c) confezionamento dei prodotti agroalimentari e biomedici; d) genomica funzionale e proteomica. Inoltre, l'Università di Foggia, unitamente ad altri attori istituzionali e a soggetti privati, ha costituito la società consortile BIOPOLO DAUNO, chiamata a rafforzare il rapporto tra il mondo della ricerca e il mondo delle imprese, promuovendo attività di trasferimento tecnologico, di creazione di impresa, di alta formazione e di servizi strategici di supporto all'innovazione tecnologica e gestionale delle piccole e medie imprese in campo biotecnologico. La stessa è inserita in una rete regionale di analoghe tecnostutture e si raccorda con altre infrastrutture tecnologiche e centri di eccellenza operanti in Italia e in Europa.

### **3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Il Reg. Prog. raccoglie in un solo testo le regole riguardanti l'accesso ai fondi di ricerca ed i sistemi di valutazione. Il Reg.Prog. disciplina: a) Cofin(Tit.II); b) Ricerca locale(Tit.III); c) Acquisto Grandi Attrezzature (Tit.IV); d) Giovani ricercatori (Tit.V); e) Convegni e iniziative di diffusione della cultura scientifica (Tit.VI); f) Pubblicazioni (Tit.VII); g) Short mobility (Tit.VIII). L'invito a presentare richiesta di finanziamento per ciascuna di tali azioni è oggetto di appositi bandi interni, pubblicati secondo le scadenze stabilite dal PAR, ai quali viene data la massima diffusione. Le risorse destinate a tutelare la libertà di ricerca scientifica, quale diritto/dovere di ciascun docente (quota per i servizi alla ricerca), sono erogate senza preventiva valutazione, alla sola condizione che sia dimostrabile una produttività scientifica nell'ultimo triennio. Le altre risorse sono erogate sulla base di valutazioni comparative. In particolare, i fondi relativi al finanziamento di progetti di ricerca sono ripartiti fra i richiedenti, sulla base di un sistema di valutazione fondato su criteri oggettivi e noti ex ante, tenendo conto sia della qualità del progetto, sia dello standing scientifico dei proponenti, secondo un modello ispirato al sistema nazionale di valutazione per i PRIN. Ai docenti che non abbiano documentato pubblicazioni nel corso dell'ultimo triennio, o che non siano in regola con gli obblighi di rendicontazione, è inibito l'accesso ai fondi per la ricerca. Oltre alla rendicontazione finanziaria, il singolo ricercatore deve anche produrre una relazione scientifica, che viene trasmessa ai competenti Uffici di Ateneo, nonché ai Dipartimenti; a questi ultimi, secondo l'art. 3 del Reg.Prog., è attribuito il compito di "cooperare alla programmazione dell'attività di ricerca, nonché di consentirne la valutazione, anche ai fini dell'accesso ai fondi relativi". A tal fine, ciascun Dipartimento: a) trasmette al S.A., con cadenza triennale, un circostanziato piano di sviluppo della ricerca; b) trasmette al S.A., con cadenza annuale, una relazione sull'attività di ricerca svolta nell'ambito delle proprie strutture; c) presta la propria collaborazione alla tenuta e all'aggiornamento dell'Anagrafe della ricerca. L'assegnazione dei finanziamenti per i progetti di ricerca locale avviene ad opera dei Comitati di Area. Le richieste di attrezzature o altro sono valutate dalla CSA, sulla base della domanda e della documentazione allegata, tenendo conto dei seguenti criteri: 1) qualità dell'investimento proposto ed utilità per la struttura richiedente; 2) possibilità di utilizzazione diffusa; 3) progressa esperienza specifica da parte dei potenziali utilizzatori; 4) funzionalità a progetti di ricerca coerenti con il P.N.R.; 5) ricadute sulle potenzialità di svolgimento di ricerca commissionata; 6) consistenza percentuale del cofin assicurato, rispetto alla spesa totale prevista. Al fine di effettuare la valutazione, la CSA potrà avvalersi del giudizio dei C.d'Area. L'acquisto deve avvenire entro i 6 mesi successivi e va documentato, a pena di decadenza; l'utilizzazione effettiva è oggetto di apposite relazioni.

### **4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

Per quanto riguarda l'organizzazione di congressi a livello locale, nel 2002 sono stati finanziati 25 eventi, mentre gli eventi finanziati nel 2003 sono saliti a 62, a fronte di un incremento di finanziamenti dedicati, più che raddoppiato. In riferimento alle Aree di Ateneo, si evidenzia che la percentuale maggiore di eventi organizzati, nel periodo considerato, riguardava le Aree 02 - Scienze mediche e 04 - Scienze letterarie e dell'antichità, psico-pedagogiche e storico-filosofiche, rispettivamente in misura del 31% e del 28,7% (fonte: P.A.R. 2003).

### **5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Nel triennio 2001-2003, dai dati raccolti si evidenzia l'assenza di programmi di mobilità internazionale per periodi continuativamente non inferiori ai tre mesi. In sintesi: per un giovane Ateneo, risultava quanto mai difficoltoso privarsi anche solo per tre mesi del già esiguo personale strutturato. Pertanto, l'Università di Foggia ha preferito fornire al personale di ricerca, con apposite linee finanziarie di bilancio, esperienze internazionali di mobilità di breve durata. Tali iniziative hanno comunque consentito di allacciare proficui rapporti internazionali per collaborazioni scientifiche, i cui risultati saranno valutabili nel prossimo triennio. Nell'ambito dei dati relativi alle short mobilities si evidenzia: nel 2002 l'UniFg ha sostenuto finanziariamente per tale obiettivo 21 ricercatori, pari al 10,1% dell'intera popolazione docente. La durata media dei soggiorni all'estero era 1.5 mesi/uomo, per un totale di 32 mensilità. Nel 2003 si è registrato un sostanziale mantenimento dei livelli di mobilità, con una lieve riduzione della permanenza media, scesa a 1,35 mesi/uomo e delle mensilità complessive, scese a 17. Si evidenzia, inoltre, che tutte le Aree scientifiche attive nell'Ateneo hanno approfittato di tale opportunità, privilegiando in particolare i contatti con paesi dell'area UE. Le aree 7 e 15b hanno avviato un'intensa attività cooperativa con i paesi iberici, l'area 12 con la Germania, mentre sono molteplici e interessanti le varie aree (Area 5, 10, 11) i rapporti con i cugini d'oltralpe. Le Aree 7 e 13 hanno anche avviato rapporti di collaborazioni scientifiche con paesi EXTRA UE, in particolare con gli USA e con l'Australia.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B*Q / 100 (3)	B'' = 2*B' / 9 (4)	C (1)	C' = C*Q / 100 (3)	C'' = 1*C' / 9 (4)	D (1)	D' = D*Q / 100 (3)	D'' = 0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E' = E*Q / 100 (3)	E'' = 1*E' / 9 (4)	F (1)	F' = F*Q / 100 (3)	F'' = 0.5*F' / 9 (4)	
02 - Scienze fisiche	0.02	0.05	13,01	0.05	0,0065	0,0029	0.05	0,0065	0,0014	0.00	0,0000	0,0000	0.02	0,0026	0,0001	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0046
03 - Scienze chimiche	0.10	0.09	8,64	0.08	0,0069	0,0031	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.06	0,0052	0,0003	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0035
05 - Scienze biologiche	0.15	0.12	10,37	0.12	0,0124	0,0055	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.08	0,0083	0,0005	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0058
06 - Scienze mediche	0.41	0.42	12,77	0.34	0,0434	0,0193	0.25	0,0319	0,0071	0.00	0,0000	0,0000	0.42	0,0536	0,0030	0.21	0,0273	0,0030	0.45	0,0575	0,0032	0,0354
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.77	0.13	5,19	0.15	0,0078	0,0035	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	1.39	0,0721	0,0040	0.30	0,0157	0,0017	0.06	0,0031	0,0002	0,0093
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.32	0.30	5,06	0.29	0,0147	0,0065	0.10	0,0051	0,0011	0.00	0,0000	0,0000	0.33	0,0167	0,0009	0.12	0,0060	0,0007	0.18	0,0091	0,0005	0,0097
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.19	0.25	4,35	0.21	0,0091	0,0040	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.09	0,0039	0,0002	0.03	0,0012	0,0001	0.15	0,0065	0,0004	0,0049
12 - Scienze giuridiche	0.85	0.85	3,35	0.94	0,0315	0,0140	1.42	0,0476	0,0106	0.00	0,0000	0,0000	1.62	0,0543	0,0030	0.34	0,0114	0,0013	0.82	0,0275	0,0015	0,0303
13 - Scienze economiche e statistiche	0.73	0.70	4,87	0.41	0,0200	0,0089	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.73	0,0356	0,0020	0.19	0,0093	0,0010	0.63	0,0307	0,0017	0,0136
14 - Scienze politiche e sociali	0.07	0.00	2,18	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0000
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	1.50	4.04	1,33	3.55	0,0472	0,0210	3.37	0,0448	0,0100	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.39	0,0052	0,0006	10.50	0,1397	0,0078	0,0393
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	0.19	0.52	0,97	0.53	0,0051	0,0023	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.37	0,0036	0,0002	0,0025
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0910			0,0302			0,0000			0,0140			0,0084			0,0155	0,1589
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,2046			0,1359			0,0000		0,2523			0,0761			0,2777			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. FOGGIA	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di GENOVA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	11/13 grandi	<b>0,78</b>	23,40	23	7	17	4	2	0	30	60,00	0,78	0,50	0,63	0,98	25
02 - Scienze fisiche	12/23 medie	<b>0,88</b>	18,40	52	11	9	0	1	0	21	42,00	0,50	0,46	0,35	7,22	20
03 - Scienze chimiche	9/12 grandi	<b>0,76</b>	21,20	11	3	16	9	0	0	28	56,00	0,83	0,83	0,64	3,07	27
04 - Scienze della Terra	8/15 medie	<b>0,84</b>	9,20	55	6	3	1	1	0	11	22,17	0,78	0,71	0,55	1,90	11
05 - Scienze biologiche	8/23 grandi	<b>0,85</b>	28,00	48	16	11	5	1	0	33	66,00	0,57	0,49	0,60	10,36	31
06 - Scienze mediche	4/16 mega	<b>0,82</b>	73,40	29	26	50	12	1	0	89	178,00	0,55	0,43	0,50	8,56	89
08 - Ingegneria civile ed architettura	1/9 grandi	<b>0,83</b>	25,60	39	12	13	5	1	0	31	62,00	0,83	0,74	0,80	1,84	18
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	6/10 grandi	<b>0,78</b>	38,80	24	12	22	15	1	0	50	100,00	0,87	0,87	0,75	1,34	41
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	20/23 grandi	<b>0,82</b>	29,60	39	14	18	1	3	0	36	72,00	0,99	0,96	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2/20 grandi	<b>0,84</b>	27,80	45	15	12	5	1	0	33	66,00	0,98	1,00	0,87	0,67	2
12 - Scienze giuridiche	2/15 grandi	<b>0,81</b>	22,80	32	9	14	4	1	0	28	56,00	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	30/31 medie	<b>0,44</b>	7,40	12	2	2	3	10	0	17	34,17	0,85	0,50	0,63	0,62	5
14 - Scienze politiche e sociali	3/31 piccole	<b>0,83</b>	6,60	25	2	5	1	0	0	8	16,00	1,00	1,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	3/35 piccole	<b>0,93</b>	5,60	67	4	2	0	0	0	6	12,33	0,70	0,63	0,65	1,93	6
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	2/29 piccole	<b>1,00</b>	5,00	100	5	0	0	0	0	5	10,17	0,74	0,74	0,50	6,15	5

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (IS)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in quindici Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle mega Strutture (Scienze mediche), in otto nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze chimiche, Scienze biologiche, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche), in tre nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze fisiche, Scienze della terra, Scienze economiche e statistiche) e in tre come Struttura di piccole dimensioni (Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi). In una ulteriore Area (Scienze agrarie e veterinarie) sono presenti alcuni dati di contesto, ma nè prodotti nè ricercatori.

In tutte le Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in undici Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Sei Aree (Ingegneria civile ed architettura, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Di queste, le Aree di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e di Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, mostrano un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.



## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)												
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	30	60.0	4.2	7.0	58	1.0	4673	1449	24	1378	23.0	668	11	1178	20				
2	02: Scienze fisiche	21	42.0	2.6	6.2	60	1.4	2771	1416	34	22	0.5	662	16	671	16				
3	03: Scienze chimiche	28	56.0	0.8	1.4	71	1.3	4450	2367	42	282	5.0	1005	18	796	14				
4	04: Scienze della terra	11	22.2	0.0	0.0	51	2.3	2228	592	27	49	2.2	411	19	1176	53				
5	05: Scienze biologiche	33	66.0	5.8	8.8	135	2.0	15974	6202	94	2016	30.6	1069	16	6687	101				
6	06: Scienze mediche	89	178.0	1.4	0.8	188	1.1	18439	7920	44	70	0.4	1617	9	8832	50				
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	27	27	0	0	0.0	0	0	0	0				
8	08: Ingegneria civile ed architettura	31	62.0	2.4	3.9	87	1.4	10391	1280	21	406	6.5	893	14	7812	126				
9	09: Ingegneria Industriale e dell'informazione	50	100.0	2.4	2.4	262	2.6	30768	5593	56	10235	102.3	1782	18	13158	132				
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	36	72.0	3.9	5.4	69	1.0	1178	454	6	116	1.6	450	6	158	2				
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	33	66.0	2.6	3.9	60	0.9	1016	328	5	0	0.0	489	7	199	3				
12	12: Scienze giuridiche	28	56.0	2.3	4.1	72	1.3	1558	930	17	5	0.1	513	9	110	2				
13	13: Scienze economiche e statistiche	17	34.2	0.3	0.9	51	1.5	1082	333	10	0	0.0	374	11	375	11				
14	14: Scienze politiche e sociali	8	16.0	1.8	11.3	31	1.9	2767	2090	131	104	6.5	147	9	426	27				
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	6	12.3	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0				
16	15c: Scienze e tecnologie del nano/microsistemi	5	10.2	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0				
<b>Valori di struttura</b>		<b>426</b>	<b>852.9</b>	<b>30.5</b>	<b>3.6</b>	<b>1195</b>	<b>1.4</b>	<b>97322</b>	<b>30981</b>	<b>36</b>	<b>14683</b>	<b>17</b>	<b>10080</b>	<b>12</b>	<b>41578</b>	<b>49</b>				

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Ingegneria civile ed architettura, Scienze matematiche e informatiche, Scienze biologiche, Ingegneria civile ed architettura, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche e Scienze politiche e sociali. E' al di sotto in sei Aree, per quattro delle quali non si evince alcuna mobilità. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, di Scienze biologiche, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, di Scienze giuridiche e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze della terra. E' al di sotto in tre Aree, per le quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per le Aree di Scienze matematiche e

informatiche, di Scienze biologiche, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, di Scienze giuridiche e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze giuridiche e Scienze politiche e sociali. È al di sotto per quattro Aree, per tredelle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, di Scienze biologiche, di Scienze mediche, di Scienze giuridiche e di Scienze politiche e sociali, si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze biologiche e Ingegneria industriale e dell'informazione, per le quali si evidenziano anche valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale. È al di sotto delle medie nazionali per dieci Aree, per cinque delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Ingegneria civile ed architettura, per la quale si evidenziano anche valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale. È al di sotto delle medie per nove Aree, per tre delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree. È al di sotto per otto Aree, per tre delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. GENOVA	1	0	2	0	3	33	4%	9	2%	33	1%	9	1%	105,00	16,00	2,70

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

La Struttura è compresa tra le prime otto che concorrono a realizzare il 50% del numero complessivo dei brevetti depositati nel triennio (con una quota del 4% sul totale delle Strutture in esame).

Sono stati sottoposti a valutazione tre brevetti, di cui uno Eccellente. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta positivo.

#### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

- CIDAM-DIAM, Area 08, Dipartimento Protezione Civile - Anno 2001. Il contratto mira alla realizzazione di studi e ricerche finalizzati alla realizzazione di un progetto per la copertura del territorio nazionale tramite Radar meteorologici e la fornitura di consulenza tecnico-scientifica nelle fasi di appalto, realizzazione, direzione lavori, collaudo e gestione con un importo pari a 1.239.496,56 Euro

- Contratto DIST, Azienda multinazionale, Anno 2002. Il nome dell'azienda, l'oggetto, l'importo del contratto e tutte le altre informazioni non si possono rivelare, in quanto coperti da accordo di riservatezza estremamente vincolante.

- Contratto DIMES, Area 05, Compagnia San Paolo, Anno 2002. Il contratto prevede un contributo per la realizzazione del progetto "Controllo dell'infezione da Citomegalovirus umano (hCMV) da parte del sistema immunitario: nuovi meccanismi molecolari, non MHC ristretti, dei linfociti T che permettono l'eliminazione delle cellule infettate da hCMV", con un importo di 500.000 Euro.

- Contratto DIMSET, Area 09, Rolls-Royce, Anno 2003. L'oggetto è "Design, off-design and transient performance analysis of the RRFCs IP-SOFC Hybrid System" con un importo: 581.000 Euro.

- Contratto DIMSET, Area 09, UE - Rolls Royce, Anno 2003. Il progetto è nell'ambito del programma ENERGIA, dal titolo: "Pressurisation of IP-SOFC Technology for Second Generation Hybrid Application - target Action A" con importo: 1.830.000 Euro.

- Contratto CIMA-DIAM, Area 08, MIUR su una misura della Legge 297, Anno 2003 che ha per oggetto lo sviluppo di un progetto di ricerca "Sviluppo dei Distretti Industriali per Osservazioni della Terra", con un importo: 968.047 Euro.

- Contratto DINA, Area 09, Rodriguez Cantieri Navali, Anno 2003. L'oggetto è il vettore navale ibrido a basso impatto ambientale e ridotto "wake wash", con importo: 1.618.000 Euro.

**D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

Le informazioni disponibili sono state ottenute attraverso una rilevazione individuale, tramite questionario semi-strutturato autocompilato, rivolto a tutti i docenti dell'Ateneo.

E' stato istituito un ufficio ricerca e relazione internazionale, per rafforzare i rapporti di ricerca con le imprese, supportare il trasferimento tecnologico e svolgere funzioni di servizio in materia di proprietà intellettuale.

Le informazioni vengono diffuse attraverso Diogene, uno sportello telematico per le imprese o attraverso l'Ufficio Ricerca che dispone di una sezione che opera come punto di informazioni e assistenza per le imprese che vogliono collaborare con l'Università.

Sono state sviluppate anche attività di trasferimento di conoscenze nel settore culturale attraverso diverse iniziative come musei, case editrici, manifestazioni culturali e scientifiche, attività archeologiche e artistiche. Numerose iniziative e eventi in preparazione del Festival della Scienza.

**E - Spin-off**

- Graaltech s.r.l., Dipartimento DIST - 1998. Le tematiche di attività riguardano i servizi nell'ambito dell'automazione industriale e in particolare della robotica. Le persone impegnate nell'attività sono tre.

- Elbatech s.r.l., Dipartimento DISTBIMO - 1999. L'attività sviluppa strumentazioni avanzate per ricerca quali AFM/STM microscopy, AFM cantilevers, quartzs crystal microbalances, reti di sensori/attuatori, strumentazione elettronica su misura e prodotti speciali. Le persone impegnate nelle attività sono quattro.

- RILAB s.r.l., Dipartimento DIST - 1999 punta allo sviluppo software e database per medicina e biologia, applicazioni di reti neurali artificiali nel campo della biomedicina, sviluppo e manutenzione di siti web scientifici, consulenze in microbiologia ambientale, ricerche in immunologia, anche tramite partecipazione a progetti congiunti nazionali e comunitari con Strutture universitarie o Enti di ricerca. Le persone impegnate sono tre.

- Genova Robot s.r.l., Dipartimento DIST - 2000. Le tematiche di attività riguardano la progettazione e sviluppo di robot innovativi per applicazioni di servizio, soluzioni custom avanzate, sviluppo di componentistica avanzata per applicazioni robotiche. Le persone impegnate sono tre.

- Numensoft s.n.c., Dipartimento DIST - 2001. L'attività riguarda l'applicazioni software custom per sistemi distribuiti e/o in tempo reale, applicazioni per trattamento di data streams multimediali in tempo reale. Le persone impegnate sono tre.

- Eptamedia s.r.l., Dipartimento DIST - 2001. L'attività si incentra sullo sviluppo di interfacce uomo-macchina multimodali, realizzazione di siti web con interfacce animate, sviluppo di software per l'animazione di volti sintetici 3d, tools per la creazione di sequenze di animazioni. Le persone impegnate sono quattro.

- TechnoAware s.n.c., Dipartimento: DIBE - 2003. L'attività riguarda la progettazione e realizzazione di sistemi di elaborazione di immagini per la video sorveglianza automatica e la comprensione automatica di ambiente. Persone impegnate tre.

**F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico**

Le Aree umanistiche hanno sviluppato sul territorio numerose attività di trasferimento di conoscenze (iniziative con musei, case editrici, manifestazioni culturali e scientifiche anche di grande risonanza, come il Festival della Scienza 2003), nonché collaborazioni con Enti locali su tematiche specifiche (attività archeologiche e artistiche, consulenze sulla gestione dei servizi pubblici, ricerche su tematiche sociali). Anche il settore economico ha sviluppato collaborazioni con Enti per studi nel settore economico-sanitario per la gestione dei servizi pubblici.

**H - Altre attività**

Numerose iniziative ed eventi in preparazione delle iniziative "Genova capitale della cultura 2004" e "Festival della Scienza 2004".


Emergono anche diverse collaborazioni con Enti Locali e musei, collaborazioni con il settore teatrale per le manifestazioni ed eventi, attività di divulgazione destinate al mercato culturale quali: storia e critica dell'arte on-line, attività di divulgazione della filosofia on-line. Diversi contributi di ricercatori per case editrici come il Dizionario edito da Bompiani.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3) 000 eur	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. GENOVA	1.705,68	1.348,67	0,79	552,00	1.206.744,00	587.315,00	26.886,00	922,00	4.561,00	370.254,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 14 che conglobano il 50% del numero complessivo di ricercatori di ruolo (con una quota del 2.6% del totale delle strutture in esame).

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

L'Ateneo genovese ha incaricato il Collegio dei Coordinatori delle Aree scientifico-disciplinari di selezionare i prodotti di ricerca. Il numero massimo ammissibile di prodotti è risultato pari a 426 unità. Il metodo di selezione dei prodotti, adottato dal Collegio dei Coordinatori, ha comportato, innanzitutto, un'attività di valutazione ispirata ai criteri definiti nelle Linee guida del CIVR per la valutazione della ricerca. In particolare, nel processo di valutazione e selezione dei prodotti, il Collegio dei Coordinatori ha ritenuto di operare in base principalmente ai criteri CIVR n. 1 (qualità, rilevanza, originalità/innovazione e internazionalizzazione) e n. 2 (produttività). I singoli Coordinatori delle tredici Aree presenti presso l'Ateneo genovese sono stati incaricati di preselezionare e proporre al Collegio i prodotti della propria Area che rispettassero i due criteri sopra indicati, con particolare attenzione al criterio CIVR n. 1 (qualità, rilevanza, originalità/innovazione e internazionalizzazione). Successivamente, il Collegio ha effettuato il secondo livello di selezione dei prodotti. Il Collegio ha scelto di privilegiare lo stesso criterio, facendo particolare attenzione a selezionare i prodotti che rientrassero nei livelli di merito "Eccellente" o almeno "Buono". Nel caso delle Aree umanistiche, la qualità è stata valutata ricorrendo maggiormente all'esperienza dei Coordinatori (ad esempio, in termini di valutazione della qualità delle riviste per la presenza di revisori internazionali o di pubblicazioni presso case editrici di rilevanza internazionale e, comunque, in termini di impatto socio-economico, validità culturale, originalità, etc.). Nel corso del processo di valutazione il Collegio ha rilevato un conflitto tra il criterio della proprietà intellettuale di prodotti con un numero rilevante di autori dell'Ateneo genovese e quello dell'internazionalizzazione, caratterizzato da una significativa partecipazione di ricercatori stranieri; tale conflitto è stato però attenuato attraverso l'adozione prioritaria del criterio di qualità e rilevanza. In relazione, invece, alle Aree speciali del CIVR (da 15a a 15f) il Collegio ha deciso, dopo un'attenta analisi della tipologia delle attività dell'Ateneo rispetto alla definizione delle Aree stesse, di assegnare prodotti alle Aree di Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione (Area speciale 15a) e di Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi (Area speciale 15c), considerato che in queste Aree l'Ateneo genovese vanta una consolidata tradizione scientifica. Il Nucleo ha seguito con attenzione il processo realizzato dai coordinatori di Area e la metodica adottata che, come primo esercizio di valutazione dei prodotti, giudica adeguati sia per la definizione dei criteri sia per la scelta del doppio livello di selezione, seppur con le difficoltà riscontrate nell'applicazione a tutte le Aree indistintamente, considerata l'eterogeneità presente nei prodotti delle Aree scientifiche e di quelle umanistiche.

L'Ateneo genovese è rappresentato in tutte le tredici Aree tradizionali attive. Per le Aree speciali, quindi, il Collegio dei Coordinatori ha privilegiato la scelta di inserire prodotti solo in quelle nelle quali era presente in Ateneo una consolidata e specifica attività di ricerca pienamente congruente col settore. Il Nucleo, nel prendere atto di questa scelta, che considera piuttosto cautelativa da parte dell'Ateneo, sottolinea che le procedure di selezione dei prodotti, attualmente definite dal CIVR, determinano una certa commistione/competizione tra Aree tradizionali di ricerca e Aree speciali prevalentemente applicative. Per il futuro è auspicabile una migliore chiarificazione delle finalità, delle tipologie, dei confini e delle prospettive di incentivazione delle Aree speciali.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

La valutazione dell'impatto socio-economico delle attività di ricerca deve necessariamente fare una distinzione fra le

Aree di contenuto scientifico e tecnologico e quelle di orientamento umanistico. L'Area di Fisica dell'Ateneo genovese, sulla base di una convenzione con la Regione Liguria, ha creato e gestisce il centro di previsione meteorologica, che è di riferimento anche per la Protezione Civile. Le Aree scientifiche e tecnologiche dell'Università di Genova hanno incrementato il numero e la qualità dei loro contatti con il mondo esterno, soprattutto con quello dell'imprenditoria industriale. Questo processo avviene sotto diverse forme: dalle convenzioni di collaborazione su progetti specifici (finanziati dall'Unione Europea o più spesso da aziende interessate), alla generazione di piccola e media impresa direttamente da idee e ricerche originatesi nell'ambito dell'Ateneo. Spin-off: è senz'altro buona la valutazione d'impatto socio-economico delle Aree 02, 05 e, soprattutto, 09. Ad esempio, diversi spin-off derivano da collaborazioni anche locali con Assindustria, Camera di Commercio e Regione, specie con riferimento al Parco Scientifico e Tecnologico, nella prospettiva di programmi che hanno consolidato i legami tra ricerca accademica e mondo della produzione. L'impatto è certamente significativo, non solo per l'aspetto economico esterno, ma anche sotto il profilo della creazione di nuovi posti di lavoro, prevalentemente per giovani laureati e in settori tecnologicamente avanzati.

In aggiunta a questo tipo d'impatto sul contesto imprenditoriale, il rapporto con l'esterno, sotto forma di contratti e convenzioni, è rilevante e mostra la tendenza a crescere tanto che, nel triennio di valutazione, il volume medio annuale di risorse finanziarie acquisite da Enti esterni (privati o pubblici, escluso MIUR) è stato di quasi 19 milioni di euro. Nel triennio, l'Ateneo è stato efficace anche nell'attività di brevettazione, gestita a livello centrale dall'Ufficio Ricerca e relazioni internazionali; tale attività è stata regolamentata attraverso l'adozione di uno specifico regolamento di Ateneo. Tra il 2001 ed il 2003 è stato raggiunto il numero di trentatré brevetti totali, per la maggior parte depositati in Italia. Nel triennio sono stati ceduti o concessi in licenza i diritti di sfruttamento di tre brevetti. La normativa di legge citata rende più difficile la gestione centralizzata, anche solo statistica, dell'attività di brevettazione a livello di Ateneo. L'Università di Genova partecipa al Network internazionale per la valorizzazione della ricerca universitaria, il cui obiettivo, tra gli altri, è rendere omogenei i criteri per le azioni in materia di brevettazione, spin-off e trasferimento tecnologico. Per le Aree umanistiche, la valutazione d'impatto sociale e culturale rileva una significativa attività e coinvolgimento soprattutto nelle molteplici iniziative che hanno accompagnato la preparazione degli eventi relativi a "Genova Capitale Europea della Cultura 2004". In particolare, si mette in evidenza un progetto congiunto fra le Facoltà di Lingue e letterature straniere, Scienze della formazione, Architettura, Scienze politiche, Giurisprudenza, che ha operato per la programmazione nel 2004 di un elevato numero di convegni, seminari e mostre, spesso di carattere interdisciplinare, su temi di largo interesse scientifico e divulgativo. Ulteriori esempi, sulla notevole quantità di attività svolte, orientate e finalizzate ad un impatto socio-culturale esterno sono: - Comitato promotore del Centro internazionale studi emigrazione italiana (CISEI); - Centro internazionale di studi su Scienza e Società; - Fondazione Acquario di Genova ONLUS; - Rivista digitale "DIRE", a cadenza trimestrale, realizzata dalla Facoltà di Scienze politiche quale moderno strumento di informazione e di approfondimento soprattutto in campo umanistico; - Facoltà e Teatro - Sapere in scena: collaborazione tra l'Ateneo e il Teatro della Tosse, dove vengono messi a confronto il linguaggio accademico e il linguaggio del teatro e dello spettacolo, con il fine comune di coinvolgere gli studenti in laboratori e attività di ricerca correlate. È, inoltre, significativo l'impatto su una città portuale, come Genova, delle attività comuni che i settori economico, giuridico, di architettura e di ingegneria svolgono nel comparto dei trasporti e della logistica.

### **3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Presso l'Ateneo genovese sono presenti diverse attività di valutazione della ricerca, destinate a sostenere differenti processi decisionali interni. Una prima attività di valutazione, effettuata dalle Commissioni delle Aree scientifico-disciplinari attive presso l'Ateneo, viene utilizzata al fine di ripartire le risorse finanziarie di Ateneo destinate all'attività di ricerca tra i vari progetti presentati dai ricercatori afferenti alle rispettive Aree. Una seconda attività di valutazione della ricerca viene utilizzata ai fini della procedura di assegnazione delle risorse di personale destinato ad attività didattiche e di ricerca. In tale contesto, anche a seguito di un suggerimento del Nucleo, tra gli elementi di valutazione adottati dagli organi di governo per l'assegnazione delle suddette risorse, è stata inserita l'attività di ricerca svolta all'interno del settore scientifico disciplinare in esame. Infine, una terza attività di valutazione della ricerca viene effettuata con riferimento ai corsi di dottorato.

### **4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

Le iniziative generali per la formazione e l'aggiornamento dei ricercatori presso l'Ateneo di Genova hanno riguardato principalmente i dottorati di ricerca e gli assegni di ricerca. L'Università ha istituito un ufficio che ha il compito sia di diffondere tutte le notizie di opportunità di ricerca e/o di collaborazione nazionale, europea ed extraeuropea di cui viene a conoscenza, sia di aiutare nelle pratiche del caso i ricercatori interessati a tali opportunità.

Per la formazione del personale tecnico, le iniziative generali assunte dall'Ateneo hanno necessariamente riguardato un numero limitato di casi, su tematiche di interesse abbastanza esteso, data la grande varietà degli specifici approfondimenti, generalmente di interesse per pochi partecipanti, che rendono tali iniziative, in genere, più agevolmente gestibili a livello di Dipartimento. Le iniziative generali effettuate a livello di Ateneo relative a tecnologi e tecnici hanno riguardato corsi di approfondimento di lingua inglese, corsi di sicurezza nella gestione delle reti telematiche, corsi di introduzione a tecniche di costruzione di siti informatici, corsi sui sistemi documentali in ambiente digitale, corsi per addetti antincendio, corsi sulla sicurezza delle opere edili, corsi sulle norme di svolgimento di lavori elettrici su impianti in bassa e media tensione, corsi generali di introduzione a tematiche inerenti la materia sanitaria, corsi di introduzione alle metodiche per colture cellulari e corsi di formazione sulla radioprotezione.

### **5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

I ricercatori inquadrati in Ateneo che hanno effettuato periodi di mobilità superiori ai tre mesi presso Strutture universitarie e di ricerca estere nel triennio assommano ad un totale di 45 unità. Si tratta di ricercatori, talvolta ospitati in più di un Paese, che hanno svolto la propria attività complessivamente in 21 Paesi esteri, 12 dei quali extracomunitari, inclusi 9 Paesi extraeuropei (Francia, Regno Unito, Stati Uniti, Canada, Cina, Iran, Iraq, Libano, Paesi Bassi, Siria, Russia e Ungheria). L'Area con il maggior numero di ricercatori in mobilità verso l'estero è risultata l'Area 10, con 14 ricercatori ospitati da 13 Paesi. Seconda in termini di mobilità verso l'estero è stata l'Area 11, che ha registrato 7 partenze. Al terzo posto per numero di ricercatori in partenza si colloca l'Area 02, con 6 ricercatori. Abbastanza consistente è risultata la mobilità internazionale di ricercatori anche dalle Aree 14, 08 e 12. Partenze più limitate, comprese fra due e una unità, si sono registrate per le Aree 01, 03, 05, 06 e 09. Non hanno infine registrato partenze le Aree 04 e 13, oltre all'Area 07 che risulta non rappresentata in Ateneo.

I ricercatori inquadrati in Strutture estere che risulta abbiano operato presso l'Ateneo nel triennio con periodi di soggiorno superiori ai tre mesi, dai dati disponibili al Nucleo, assommano ad un totale di 75 unità, provenienti complessivamente da 25 Paesi, 12 dei quali extracomunitari, inclusi 10 Paesi extraeuropei (Belgio, Spagna, Francia, Germania e India, seguiti da Danimarca, Israele, Paesi Bassi e Regno Unito). L'Area con il maggior numero di

ricercatori ospitati è risultata l'Area 01, con 19 ricercatori provenienti da 9 Paesi, con una presenza ciascuno. Va tuttavia segnalato che l'Ateneo non è attualmente dotato di un database centralizzato per la raccolta dei dati relativi alle permanenze di personale straniero inquadrato in Strutture ufficiali all'estero. Inoltre non sono censibili le presenze di ricercatori stranieri presso altri Enti di ricerca presenti sul territorio, quali la sede di Genova dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare o il Centro di Biotecnologie Avanzate, che tuttavia, dati gli stretti rapporti di collaborazione di tali Enti con l'Ateneo, hanno spesso positive ricadute anche sui ricercatori universitari. Il Nucleo valuta globalmente abbastanza buona, in termini assoluti, la situazione generale dell'Ateneo per questo aspetto dell'internazionalizzazione. In particolare, appare adeguata l'attività delle prime due Aree citate, che hanno registrato sia numeri significativi di ricercatori sia un'ampia gamma di Paesi di provenienza.

## Tablelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B*Q / 100 (3)	B'' = 2*B' / 9 (4)	C (1)	C' = C*Q / 100 (3)	C'' = 1*C' / 9 (4)	D (1)	D' = D*Q / 100 (3)	D'' = 0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E' = E*Q / 100 (3)	E'' = 1*E' / 9 (4)	F (1)	F' = F*Q / 100 (3)	F'' = 0.5*F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	3,56	3,57	3,57	3,34	0,1192	0,0530	1,77	0,0632	0,0140	8,88	0,3170	0,0352	4,21	0,1503	0,0084	5,65	0,2017	0,0224	2,05	0,0732	0,0041	0,1370
02 - Scienze fisiche	1,01	1,00	13,01	0,98	0,1275	0,0567	1,20	0,1561	0,0347	0,48	0,0624	0,0069	1,46	0,1899	0,0106	0,27	0,0351	0,0039	0,68	0,0885	0,0049	0,1180
03 - Scienze chimiche	2,38	2,38	8,64	2,22	0,1918	0,0852	1,03	0,0890	0,0198	1,28	0,1106	0,0123	2,74	0,2367	0,0132	1,35	0,1163	0,0129	1,23	0,1063	0,0059	0,1494
04 - Scienze della terra	1,60	1,60	3,89	1,62	0,0630	0,0280	3,31	0,1288	0,0286	0,00	0,0000	0,0000	3,97	0,1544	0,0086	0,80	0,0312	0,0035	0,61	0,0237	0,0013	0,0699
05 - Scienze biologiche	2,10	1,98	10,37	2,04	0,2115	0,0940	2,38	0,2468	0,0548	8,51	0,8825	0,0981	3,12	0,3235	0,0180	4,27	0,4428	0,0492	0,93	0,0964	0,0054	0,3194
06 - Scienze mediche	3,05	3,14	12,77	3,33	0,4252	0,1890	3,12	0,3984	0,0885	2,64	0,3371	0,0375	3,74	0,4776	0,0265	3,24	0,4133	0,0459	1,51	0,1928	0,0107	0,3982
08 - Ingegneria civile ed architettura	3,51	4,03	4,67	4,43	0,2069	0,0920	6,48	0,3026	0,0672	10,51	0,4908	0,0545	3,12	0,1457	0,0081	4,96	0,2317	0,0257	2,11	0,0985	0,0055	0,2530
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	3,91	4,11	8,87	4,13	0,3663	0,1628	5,61	0,4976	0,1106	6,01	0,5331	0,0592	6,22	0,5317	0,0306	6,53	0,5792	0,0644	2,04	0,1809	0,0101	0,4378
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2,59	2,67	5,06	2,49	0,1260	0,0560	2,09	0,1058	0,0235	6,19	0,3132	0,0348	2,13	0,1078	0,0060	2,15	0,1087	0,0121	1,05	0,0531	0,0030	0,1353
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2,78	2,79	4,35	2,98	0,1296	0,0576	5,17	0,2249	0,0500	6,76	0,2941	0,0327	2,05	0,0892	0,0050	0,66	0,0289	0,0032	1,26	0,0548	0,0030	0,1514
12 - Scienze giuridiche	2,54	2,64	3,35	2,88	0,0965	0,0429	4,27	0,1430	0,0318	10,84	0,3631	0,0403	2,48	0,0831	0,0046	2,42	0,0811	0,0090	1,85	0,0620	0,0034	0,1322
13 - Scienze economiche e statistiche	1,67	1,69	4,87	1,09	0,0531	0,0236	0,88	0,0429	0,0095	0,72	0,0351	0,0039	2,18	0,1062	0,0059	0,86	0,0419	0,0047	0,90	0,0438	0,0024	0,0500
14 - Scienze politiche e sociali	2,19	2,14	2,18	2,48	0,0541	0,0240	2,93	0,0639	0,0142	9,62	0,2097	0,0233	2,46	0,0536	0,0030	5,19	0,1131	0,0126	0,82	0,0179	0,0010	0,0781
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	2,34	1,92	1,85	2,24	0,0414	0,0184	4,72	0,0873	0,0194	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0378
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1,94	1,31	2,61	1,60	0,0418	0,0186	5,30	0,1383	0,0307	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0493
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						1,0018			0,5973			0,4387			0,1485			0,2695			0,0607	2,5168
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					2,2539			2,6886			3,9487			2,6697		2,4250			1,0919			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
	Univ. GENOVA	2,30	3,41	1,34	2,27	3,33	0,00

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti della struttura	dei prodotti eccellenti			
													Media di area			
01 - Scienze matematiche e informatiche	4/27 piccole	<b>0,90</b>	5,40	50	3	3	0	0	0	6	11,00	0,75	0,89	0,63	1,09	4
02 - Scienze fisiche	7/27 piccole	<b>0,95</b>	7,60	88	7	0	1	0	0	8	12,00	0,50	0,54	0,35	10,69	7
03 - Scienze chimiche	4/26 piccole	<b>0,94</b>	6,60	71	5	2	0	0	0	7	12,33	0,39	0,41	0,64	9,72	4
04 - Scienze della Terra	16/26 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,83	0,40	0,00	0,55	3,53	1
05 - Scienze biologiche	7/18 medie	<b>0,84</b>	12,60	33	5	8	2	0	0	15	29,17	0,72	0,73	0,60	5,65	10
06 - Scienze mediche	7/9 medie	<b>0,71</b>	14,20	15	3	9	6	2	0	20	40,83	0,63	0,26	0,50	8,34	18
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	4/28 piccole	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	1,50	1,00	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	19/20 medie	<b>0,66</b>	6,60	10	1	5	2	2	0	10	20,33	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	7/23 piccole	<b>0,77</b>	4,60	50	3	1	1	1	0	6	13,00	0,72	0,61	0,63	1,62	4

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in nove Aree scientifiche, in tre delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze giuridiche) e in quattro come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze della terra). In ulteriori cinque Aree (Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In otto Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in tre Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.



## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricerca(1)		Ricerca in mobilità internazionale (2)		Ricerca in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	6	11.0	0.3	2.7	4	0.4	275	141	13	0	0.0	130	12	4	0		
2	02: Scienze fisiche	8	12.0	2.6	21.7	14	1.2	1444	668	56	328	27.3	352	29	96	8		
3	03: Scienze chimiche	7	12.3	0.1	0.8	12	1.0	629	191	15	0	0.0	370	30	68	6		
4	04: Scienze della terra	1	1.8	0.0	0.0	1	0.4	217	98	54	0	0.0	30	16	89	49		
5	05: Scienze biologiche	15	29.2	0.0	0.0	33	1.1	3957	1128	39	803	27.5	984	34	1042	36		
6	06: Scienze mediche	20	40.8	0.0	0.0	18	0.5	1931	431	11	153	3.8	635	16	712	17		
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	329	169	252	28	41.8	38	57	94	140		
8	08: Ingegneria civile ed architettura	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	42	31	62	0	0.0	11	22	0	0		
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	2.0	0.0	0.0	0	0.2	424	383	192	16	8.0	25	13	0	0		
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	0	1.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1	1.5	0.0	0.0	1	0.5	7	0	0	0	0.0	7	5	0	0		
12	12: Scienze giuridiche	10	20.3	0.0	0.0	18	0.9	993	171	8	12	0.6	259	13	551	27		
13	13: Scienze economiche e statistiche	6	13.0	0.0	0.0	9	0.7	357	52	4	49	3.8	256	20	0	0		
14	14: Scienze politiche e sociali	0	1.8	0.0	0.0	0	0.0	12	0	0	0	0.0	12	7	0	0		
<b>Valori di struttura</b>		<b>74</b>	<b>148.4</b>	<b>3</b>	<b>2.0</b>	<b>110</b>	<b>0.7</b>	<b>10617</b>	<b>3463</b>	<b>23</b>	<b>1389</b>	<b>9</b>	<b>3109</b>	<b>21</b>	<b>2656</b>	<b>18</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree. E' al di sotto in dodici Aree, per undici delle quali non si evince alcuna mobilità.

#### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree. E' al di sotto in sette Aree, per quattro delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile ed architettura e Ingegneria industriale e dell'informazione, tutte peraltro scientificamente inattive. E' al sotto per quattro Aree, per tre delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche e Scienze agrarie e veterinarie (quest'ultima scientificamente inattiva). E' al di sotto per dieci Aree, per sette delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

E' al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze giuridiche. E' al di sotto per dieci Aree, per otto delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree. E' al di sotto per cinque Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. INSUBRIA	2	2	1	0	5	3	0%	1	0%	5	0%	3	0%	0,00	5,70	-1,14

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione cinque brevetti, di cui due Eccellenti. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

#### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

- Progetto "Biological conservation and sustainable management of Mount Meru natural system, Tanzania".

- "Arusha National Park General Management Plan" è un programma di ricerca e cooperazione, nel settore della conservazione ambientale, in collaborazione con l'ONG Istituto Oikos e con Tanzania National Park (TANAPA), con un finanziamento di Euro 815.360. Il progetto ha condotto alla realizzazione, da parte dell'Università dell'Insubria, del General Management Plan dell'Arusha National Park, a uno dei tredici parchi nazionali della Tanzania.

- Progetto SUCIMA è stato presentato e accettato dalla Commissione Europea (CE) nell'ambito del V Programma Quadro. Partecipano al consorzio sei Dipartimenti universitari, tre Centri di ricerca, due imprese, situati in cinque differenti Paesi europei (Italia, Svizzera, Francia, Germania e Polonia). Il progetto è primariamente indirizzato allo sviluppo di una tecnica innovativa per la caratterizzazione di sorgenti radioattive-beta emettitrici utilizzate in medicina.

- Sono stati stabiliti contatti con aziende leader a livello europeo nel settore biomedico (primariamente RAYTEST, Zyklotron-AG e PTW in Germania) e collaborazioni con il Joint Research Center di Ispra con i quali verterà' perseguito un programma di trasferimento tecnologico al termine di SUCIMA.

- Ha partecipato alla stesura del programma sperimentale nazionale per trapianto di fegato nei soggetti con infezioni da HIV e alla stesura delle linee guida nazionali sulla sicurezza del donatore d'organi.

#### C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese

- Progetto "TMR Network Contract FMRX-CT98-0195 Accretion Black Holes" che ha come finalità lo studio dei processi di accrescimento di interesse astrofisico tramite attività osservativa e teoria in collaborazioni con gruppi olandesi, inglesi e tedeschi. Inoltre è stato stipulato un sub-contratto con l'Osservatorio astronomico di Brera.

**F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico**

Accordo tra provincia di Varese, Università e Azienda Sanitaria Locale per creare una rete d'intervento sulla cura, assistenza e banca dati informatica dei malati di Alzheimer: "Progetto pilota per la standardizzazione dell'accesso ai servizi sul territorio dei malati di Alzheimer".


**H - Altre attività**

Nel 2002 si è tenuta presso la Pinacoteca Comunale al Castello di Masnago a Varese la mostra "Il ritratto in Lombardia - da Moroni a Cerutti". Di concerto tra l'Assessorato alla Cultura del Comune di Varese e il Dipartimento di Informatica e Comunicazione dell'Università dell'Insubria, per rendere più viva ed approfondita la fruizione della mostra, si è progettato di rendere disponibile una versione virtuale informatizzata della mostra, visitabile su 5 Personal Computers allestiti nell'area espositiva durante il periodo di apertura della mostra reale, e successivamente su sito web permanente.

**Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie****Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie**

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. INSUBRIA	296,98	202,00	0,68	0,00	200.949,00	108.661,00	6.249,00	0,00	1.695,00	25.720,00

**punti di forza**

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

**punti di forte deviazione dalla media**

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

L'Ateneo ha selezionato 74 prodotti per la procedura di valutazione triennale della ricerca, numero stabilito sulla base del numero di docenti dell'Ateneo nel triennio 2001-2003. Per il processo di selezione dei prodotti, che ha coinvolto attivamente tutti i ricercatori dell'Ateneo, sono stati costituiti 6 Comitati di Area (CAR), con il compito di selezionare prodotti di ricerca, delle proprie Aree CUN di competenza; i ricercatori hanno inviato i loro migliori prodotti ai CAR di competenza; i CAR hanno fatto una prima selezione dei prodotti. I criteri utilizzati per la selezione differiscono per tipologia di prodotto e Area di appartenenza. Sono stati selezionati tutti i brevetti depositati nel triennio in oggetto, in quanto considerati prodotti della ricerca di notevole qualità e di particolare rilevanza in termini di trasferimento tecnologico. Per quanto riguarda gli articoli pubblicati su riviste scientifiche, sono stati selezionati in base a: livello della rivista, numero delle citazioni (citation index) ricevute dal lavoro, grado di proprietà del lavoro (autori dell'Insubria/autori complessivi). Il livello della rivista è stato valutato utilizzando come indici bibliometrici l'impact factor ed il rank della rivista nell'ambito delle riviste del settore. Si è cercato di selezionare prodotti che avessero sia un elevato impact factor (e/o un elevato rank) che un alto grado di proprietà. Nel caso che le due condizioni non fossero entrambe soddisfatte, si è preferito selezionare articoli pubblicati su riviste con elevato impact factor, anche se con basso grado di proprietà: ad esempio, è stato selezionato un lavoro pubblicato sul New England Journal of Medicine (impact factor >31), anche se il grado di proprietà dell'Insubria era solo dell'11%. Per quanto riguarda i libri e capitoli di libro, si è tenuto conto della diffusione dei prodotti in ambito nazionale (ad esempio, per i libri prodotti da docenti della Facoltà di Giurisprudenza) o internazionale e del prestigio della casa editrice. I CAR hanno mandato i prodotti selezionati (in numero assai superiore a quello finale previsto) ai membri del Comitato di Ateneo (CAT), costituito dal Rettore, dal Delegato per la Ricerca e dai Presidenti dei diversi CAR. Il CAT ha operato la selezione finale dei prodotti, fino ad arrivare al numero previsto di 74 prodotti. Il processo di selezione dei prodotti ha coinvolto tutte le Aree presenti nell'Ateneo. L'esiguo numero di ricercatori spiega l'assenza di prodotti nelle Aree Scienze agraria, Ingegneria, Scienze dell'antichità, Scienze politiche e la selezione di un unico prodotto per le Aree Scienze della terra e Scienze storiche.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Attualmente non esiste una struttura dedicata alle attività di trasferimento tecnologico. Verrà istituito un Centro di servizi, composto da personale docente e personale tecnico amministrativo, dedicato al potenziamento delle attività di ricerca e di trasferimento tecnologico. Il numero dei brevetti con una partecipazione dell'Ateneo è di cinque (di cui tre internazionali), di questi, soltanto per tre è stato direttamente curato il deposito. Rilevante è stata la partecipazione e la promozione di progetti co-finanziati con altri Enti. In particolare, si evidenziano 3 progetti comunitari: -1) Progetto SUCIMA "Silicon Ultrafast Cameras for electron and gamma sources In Medical Applications", coordinato dall'Università dell'Insubria, svolto dal 2001 al 2004, con la collaborazione di numerose Università estere. Il budget complessivo del progetto ammonta a 3,2 MEUR, con un contributo comunitario pari a 2,1 MEUR; -2) Progetto "Biological conservation and sustainable management of Mount Meru natural system, Tanzania"; - Arusha National Park General Management Plan", programma di ricerca e cooperazione, nel settore della conservazione ambientale, finanziato dalla Commissione Europea (Contract B7-6200/99/-07/DEV/ENV), con un budget di 815.360 euro, e realizzato dall'Università dell'Insubria, dal 1999 al 2003, in collaborazione con l'ONG Istituto Oikos e con Tanzania National Park (TANAPA); -3) Progetto "TMR Network Contract FMRX-CT98-0195 Accretion Black Holes", concluso nel 2002, svolto in collaborazione con un gruppo olandese (Università di Amsterdam), due gruppi inglesi (Università di Cambridge e Imperial College, Londra), due gruppi tedeschi (MPA, MPE, Garching), un gruppo greco (Università di Iraklion). Il finanziamento complessivo è stato di 1,1 MEUR, di cui 166.000 euro destinati all'Insubria. L'Ateneo ha stipulato contratti di ricerca e collaborazioni con Enti pubblici e privati.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Il Fondo di Ateneo per la Ricerca (FAR) ed i Centri di Eccellenza di Ateneo sono i principali finanziamenti della ricerca con risorse interne. La Commissione incaricata di valutare le proposte si è basata sulla qualità e rilevanza scientifica e applicativa del progetto, tenendo anche conto di: innovazione sui piani nazionale ed internazionale dei risultati conseguibili; qualificazione del gruppo proponente; interdisciplinarietà e complementarità delle competenze dei proponenti; rilievo del progetto per la visibilità nazionale ed internazionale dell'Ateneo; congruità tecnico-scientifica e validità intrinseca delle metodiche proposte; coerenza tra le competenze scientifiche del gruppo ed il progetto; congruità tra costi, progetto e obiettivi previsti.

### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

I periodi di mobilità dei ricercatori dell'Ateneo all'estero si riferiscono alle Aree Scienze matematiche e Scienze fisiche ed hanno interessato due ricercatori. Lo scarso numero di mesi uomo indicati è dovuto ai limiti fissati dal CIVR. Dalle informazioni raccolte dai Dipartimenti, si evince che è stata favorita e promossa la mobilità tramite collaborazioni, incontri e seminari con Università straniere, ma che il limite temporale imposto dalla rilevazione non ha permesso di segnalare queste attività.

I periodi di permanenza in Ateneo di ricercatori esteri sono relativi all'Area Scienze fisiche. Questi sono inseriti nell'ambito di contratti europei ed hanno interessato dodici ricercatori, di cui tre con progetti MIUR "rientro dei cervelli".

### Tabelle sinottiche conclusive

#### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)		Z = A'' + B'' + C'' + D'' + E'' + F''
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.65	0.71	3,57	0.77	0,0275	<b>0,0122</b>	1,35	0,0482	<b>0,0107</b>	0.53	0,0189	<b>0,0021</b>	0.29	0,0104	<b>0,0006</b>	0.19	0,0066	<b>0,0007</b>	0.40	0,0143	<b>0,0008</b>	<b>0,0271</b>	
02 - Scienze fisiche	0.29	0.38	13,01	0.41	0,0533	<b>0,0237</b>	0.90	0,1171	<b>0,0260</b>	0.47	0,0611	<b>0,0068</b>	0.34	0,0442	<b>0,0025</b>	0.29	0,0379	<b>0,0042</b>	0.36	0,0468	<b>0,0026</b>	<b>0,0657</b>	
03 - Scienze chimiche	0.52	0.60	8,64	0.69	0,0596	<b>0,0265</b>	0.85	0,0734	<b>0,0163</b>	0.13	0,0112	<b>0,0012</b>	0.45	0,0389	<b>0,0022</b>	0.09	0,0076	<b>0,0008</b>	0.45	0,0389	<b>0,0022</b>	<b>0,0493</b>	
04 - Scienze della terra	0.13	0.15	3,89	0.14	0,0054	<b>0,0024</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.05	0,0019	<b>0,0001</b>	0.09	0,0036	<b>0,0004</b>	0.04	0,0016	<b>0,0001</b>	<b>0,0030</b>	
05 - Scienze biologiche	0.93	0.90	10,37	0.92	0,0954	<b>0,0424</b>	1.11	0,1151	<b>0,0256</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.76	0,0788	<b>0,0044</b>	1.06	0,1099	<b>0,0122</b>	0.86	0,0892	<b>0,0050</b>	<b>0,0894</b>	
06 - Scienze mediche	0.70	0.71	12,77	0.64	0,0817	<b>0,0363</b>	0.22	0,0281	<b>0,0062</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.36	0,0460	<b>0,0026</b>	0.34	0,0438	<b>0,0049</b>	0.59	0,0753	<b>0,0042</b>	<b>0,0544</b>	
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.04	0.00	5,19	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.19	0,0101	<b>0,0011</b>	0.07	0,0036	<b>0,0002</b>	<b>0,0013</b>	
08 - Ingegneria civile ed architettura	0.03	0.00	4,67	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.03	0,0012	<b>0,0001</b>	0.03	0,0014	<b>0,0001</b>	<b>0,0002</b>	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.08	0.00	8,87	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.01	0,0009	<b>0,0001</b>	0.10	0,0090	<b>0,0010</b>	0.03	0,0027	<b>0,0002</b>	<b>0,0012</b>	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.05	0.00	5,06	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.06	0.08	4,35	0.11	0,0048	<b>0,0021</b>	0.34	0,0148	<b>0,0033</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.02	0,0009	<b>0,0001</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.02	0,0009	<b>0,0001</b>	<b>0,0055</b>	
12 - Scienze giuridiche	0.92	0.94	3,35	0.83	0,0278	<b>0,0124</b>	0.47	0,0157	<b>0,0035</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.61	0,0204	<b>0,0011</b>	2.11	0,0707	<b>0,0079</b>	0.93	0,0312	<b>0,0017</b>	<b>0,0267</b>	
13 - Scienze economiche e statistiche	0.64	0.60	4,87	0.68	0,0331	<b>0,0147</b>	1.62	0,0789	<b>0,0175</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.38	0,0185	<b>0,0010</b>	0.20	0,0097	<b>0,0011</b>	0.62	0,0302	<b>0,0017</b>	<b>0,0359</b>	
14 - Scienze politiche e sociali	0.25	0.00	2,18	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.07	0,0015	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						<b>0,1727</b>			<b>0,1091</b>			<b>0,0101</b>			<b>0,0147</b>			<b>0,0344</b>			<b>0,0190</b>	<b>0,3598</b>	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,3886			0,4913			0,0912		0,2609		0,3101			0,3376					

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

#### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %	
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10	
Univ. INSUBRIA	0.40	0.32	0.23	0.00	0.00	0.00		0.06

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi de L'AQUILA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	8/15 medie	<b>0,83</b>	12,40	47	7	5	2	1	0	15	33,83	0,71	0,70	0,63	1,12	15
02 - Scienze fisiche	5/23 medie	<b>0,93</b>	10,20	64	7	4	0	0	0	11	23,17	0,64	0,65	0,35	5,49	11
03 - Scienze chimiche	8/26 piccole	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	10,17	0,37	0,20	0,64	5,15	4
04 - Scienze della Terra	20/26 piccole	<b>0,73</b>	2,20	0	0	2	1	0	0	3	4,00	0,89	0,00	0,55	2,21	3
05 - Scienze biologiche	17/18 medie	<b>0,72</b>	12,20	6	1	10	5	1	0	17	39,33	0,77	1,00	0,60	3,77	17
06 - Scienze mediche	13/15 grandi	<b>0,76</b>	21,40	29	8	9	10	1	0	28	65,17	0,60	0,34	0,50	7,05	28
08 - Ingegneria civile ed architettura	4/15 medie	<b>0,80</b>	8,00	20	2	6	2	0	0	10	24,00	0,86	0,84	0,80	0,98	4
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	6/18 medie	<b>0,79</b>	15,00	16	3	12	4	0	0	19	43,83	0,69	0,50	0,75	1,76	19
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	4/17 medie	<b>0,92</b>	9,20	60	6	4	0	0	0	10	21,67	1,00	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	12/28 piccole	<b>0,85</b>	6,80	25	2	6	0	0	0	8	17,00	0,90	1,00	0,87	1,51	2
12 - Scienze giuridiche	4/31 piccole	<b>0,90</b>	1,80	50	1	1	0	0	0	2	5,50	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	10/23 piccole	<b>0,73</b>	4,40	0	0	4	2	0	0	6	12,00	0,83	0,00	0,63	0,58	3
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	14/35 piccole	<b>0,80</b>	4,80	17	1	4	1	0	0	6	1,50	0,60	0,25	0,65	1,12	6
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	14/29 piccole	<b>0,83</b>	5,00	50	3	1	2	0	0	6	1,00	0,24	0,28	0,50	3,95	6
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	10/15 piccole	<b>0,70</b>	2,80	0	0	2	2	0	0	4	1,00	0,69	0,00	0,64	2,20	4
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	8/26 piccole	<b>0,80</b>	3,20	75	3	0	0	1	0	4	1,00	0,94	1,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in sedici Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze mediche), in sei nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze biologiche, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) e in nove come Struttura di piccole dimensioni (Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali). In una Area (Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In tredici Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in quattro Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	15	33.8	3.1	9.2	17	0.5	1746	400	12	679	20.1	506	15	161	5		
2	02: Scienze fisiche	11	23.2	1.2	5.2	29	1.3	2459	429	19	576	24.9	468	20	986	43		
3	03: Scienze chimiche	4	10.2	0.0	0.0	12	1.2	724	165	16	0	0.0	114	11	445	44		
4	04: Scienze della terra	3	4.0	0.0	0.0	3	0.7	1768	1164	291	27	6.8	196	49	381	95		
5	05: Scienze biologiche	17	39.3	0.3	0.8	49	1.3	2053	430	11	349	8.9	382	10	892	23		
6	06: Scienze mediche	28	65.2	0.0	0.0	80	1.2	2892	1196	18	28	0.4	701	11	967	15		
7	08: Ingegneria civile ed architettura	10	24.0	0.0	0.0	14	0.6	1051	195	8	31	1.3	640	27	185	8		
8	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	19	43.8	0.1	0.2	39	0.9	4659	2332	53	1043	23.8	558	13	726	17		
9	10: Scienze dell'antichità, filologiche-letterarie e storico-artist.	10	21.7	0.2	0.9	22	1.0	295	99	5	0	0.0	172	8	24	1		
10	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	8	17.0	0.2	1.2	2	0.1	143	49	3	0	0.0	77	5	17	1		
11	12: Scienze giuridiche	2	5.5	0.0	0.0	2	0.3	2	0	0	0	0.0	2	0	0	0		
12	13: Scienze economiche e statistiche	6	12.0	0.0	0.0	4	0.3	149	26	2	0	0.0	103	9	20	2		
13	14: Scienze politiche e sociali	0	1.0	0.0	0.0	0	0.3	23	0	0	0	0.0	23	23	0	0		
14	15a: Sc. e tecnol. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	6	1.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
15	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	6	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
16	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	4	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
17	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	4	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
<b>Valori di struttura</b>		<b>153</b>	<b>305.2</b>	<b>5.1</b>	<b>1.7</b>	<b>273</b>	<b>0.9</b>	<b>17964</b>	<b>6485</b>	<b>21</b>	<b>2733</b>	<b>9</b>	<b>3942</b>	<b>13</b>	<b>4804</b>	<b>16</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze matematiche e informatiche, per la quale si evidenziano anche valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale. E' al di sotto in quindici Aree, per undici delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree. E' al di sotto in nove Aree, per quattro delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per l'Area di Scienze matematiche e informatiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze della terra. E' al sotto per tredici Aree, per sei delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze fisiche. E' al di sotto per tredici Aree, per dieci delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, ed è al di sotto per quattordici Aree, per sei delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree. E' al di sotto per dieci Aree, per cinque delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. L'AQUILA	0	0	0	0	0	3	0%	0	0%	5	0%	0	0%	0,00	14,00	-2,80

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti, valorizzazione applicativa e/o trasferimento di conoscenze**

Non sono stati sottoposti brevetti a valutazione. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

Non risultano iniziative strettamente legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.




## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. L'AQUILA	611,34	521,33	0,86	0,00	333.997,00	206.005,00	11.164,00	0,00	0,00	66.650,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La metodologia seguita dai Comitati scientifici nelle diverse fasi di scelta dei prodotti selezionati ha tenuto conto dei seguenti parametri: il numero dei ricercatori della sede presenti tra gli autori del lavoro prescelto, la possibilità di estrapolare le capacità di un singolo e/o di un gruppo della sede di collaborazione con altri gruppi nazionali ed internazionali, la qualità del prodotto selezionato tenuto conto del tipo di rivista, il suo contesto nel mondo scientifico internazionale e la validità del lavoro presentato. Nella fase della selezione finale dei prodotti il Comitato scientifico di Struttura ha cercato di far emergere tutte le specifiche competenze dei gruppi attivi nella sede ed il loro valore in campo nazionale ed internazionale. Sono stati privilegiati i settori con un significativo numero di prodotti di qualità presentati, tenendo conto naturalmente del numero dei ricercatori presenti in ogni singola Area. Si è cercato di mantenere un rapporto equilibrato e credibile tra numero dei ricercatori presenti e numero di prodotti presentati nella sede, per ciascuna delle Aree attivate.

Non sono presenti prodotti nelle Aree: 07 - Scienze agrarie e veterinarie, 14 - Scienze politiche e sociali, 15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, 15d - Scienze e tecnologie aerospaziali.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Nel triennio 2001-2003 sono stati depositati tre brevetti, mentre i brevetti attivi al 31 dicembre 2003 sono in numero di cinque. Dal lato dei costi dei brevetti, nell'Università de L'Aquila manca un sistema di contabilità analitica. Una determinazione puntuale è possibile esclusivamente per i costi direttamente sostenuti per il deposito delle domande e la registrazione dei brevetti. Dal lato dei ricavi, non esiste al momento alcun ritorno economico dalla cessione di brevetti registrati direttamente dall'Università; per quanto riguarda i brevetti presentati da ricercatori, si sono rilevate collaborazioni industriali che, in taluni casi, hanno dato luogo alla cessione del brevetto o ad un utilizzo nella produzione industriale. Per quanto riguarda le iniziative di trasferimento tecnologico, molte attività che sfociano in collaborazioni tra L'Università e soggetti esterni volte ad una diffusione della conoscenza sono gestite in modo autonomo da Dipartimenti e gruppi di ricerca.

La struttura organizzativa dell'Università de L'Aquila, relativamente alla ricerca, è del tutto dipartimentale. Sotto il profilo del management della ricerca vanno evidenziate alcune caratteristiche. La gran parte dei fondi proviene dal MIUR e dall'Ateneo medesimo per una quota che è stata inferiore al 50% nel 2001, e si è nettamente rialzata nel 2003, dove questa voce di introito ha rappresentato oltre il 60% dei fondi complessivi per la ricerca.

Le altre voci di finanziamento sono rappresentate da contratti e convenzioni con Enti pubblici o privati, inclusi quelli di comodato, e da società private con le quali sono stati stabiliti rapporti di partnership.

Per quanto riguarda i finanziamenti di progetti di ricerca di interesse di Ateneo, il loro ammontare è minore ai 1500 euro per ricercatore equivalente, un finanziamento assolutamente inadeguato per il quale l'Ateneo dovrebbe sviluppare nuove strategie. Accanto ai Dipartimenti, sono presenti due Centri di eccellenza: il CETEMPS (Tecniche di telerilevamento per previsioni meteorologiche di eventi severi) e il DEWS (Controllori embedded, interconnessioni wireless e implementazioni su singolo chip), che hanno conseguito ottimi risultati sia in termini di finanziamenti ottenuti (1.900.000 euro nell'ultimo biennio il primo e 750.000 euro il secondo) che di prodotti realizzati.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Il problema dei rapporti tra la valutazione della ricerca e i processi decisionali interni relativamente ai fondi appare, al momento, un elemento piuttosto critico. Non si può affermare che esista, al di là delle procedure istituzionalmente

fissate, un chiaro raccordo e un feed-back ben definito tra i risultati raggiunti a livello della ricerca e della formazione post-lauream e delle decisioni operate sulla base di valutazioni chiare e definite. Non appaiono ben strutturati criteri e scelte, e questo comporta una certa indecisione circa quali siano le vocazioni di ricerca da sviluppare maggiormente all'interno dell'Ateneo.

**4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

Le iniziative di aggiornamento dei ricercatori possono considerarsi di supporto all'attività di produzione di conoscenza. L'Ateneo mette a disposizione le attrezzature indispensabili per lo svolgimento dell'attività di ricerca, incentivando e supportando i ricercatori a svolgere periodi di formazione all'estero. Particolare attenzione è dedicata ai criteri di valutazione e formazione dei giovani ricercatori ed alla conseguente distribuzione delle risorse, attività per le quali esiste un delegato del Rettore.

**5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Nel corso del triennio in esame, nell'Ateneo si è verificata complessivamente una permanenza di ricercatori in istituzioni di ricerca qualificate all'estero di 63 mesi, principalmente nelle Aree 01 e 05. Periodi di durata minore sono presenti nel caso delle Aree 02, 09, 10 e 11. Va peraltro rilevato che una mobilità all'estero per periodi più brevi di quello posto a base dell'indagine conoscitiva è in genere presente praticamente in tutte le Aree rappresentate nell'Ateneo e il fatto che tali periodi risultino di estensione limitata è spesso ascrivibile a esiguità di fondi e ai rilevanti impegni didattici che caratterizzano l'attività di molti ricercatori.

Migliore appare la situazione relativa ai ricercatori stranieri che sono stati ospitati per periodi superiori a tre mesi presso Strutture dell'Ateneo aquilano. Complessivamente, si è verificata una presenza di 120 mesi di ricercatori provenienti da Università francesi, tedesche, polacche ed inglesi. In generale, i ricercatori in questione hanno potuto fruire dei periodi di mobilità di cui trattasi grazie a finanziamenti dell'UE. Si ritiene di dover menzionare al riguardo il caso di un ricercatore afferente all'Area 02, che provenendo da una Università inglese, ha trascorso un periodo di 12 mesi presso una Struttura dell'Ateneo e successivamente, grazie alla cosiddetta legge per il "rientro dei cervelli", si è trasferito definitivamente presso l'Ateneo e attualmente presta servizio quale professore di ruolo. Le Aree più attive nel settore in considerazione sono risultate la 01 e la 02.

**Tabelle sinottiche conclusive**

**Indicatori di Area**

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0,5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0,5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0,5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0,5 * F' / 9 (4)		Z = A' + B' + C' + D' + E' + F''
01 - Scienze matematiche e informatiche	2,00	1,79	3,57	1,77	0,0632	<b>0,0281</b>	2,48	0,0885	<b>0,0197</b>	6,61	0,2360	<b>0,0262</b>	1,23	0,0439	<b>0,0024</b>	1,88	0,0673	<b>0,0075</b>	1,55	0,0553	<b>0,0031</b>	<b>0,0869</b>	
02 - Scienze fisiche	0,56	0,52	13,01	0,55	0,0716	<b>0,0318</b>	1,08	0,1405	<b>0,0312</b>	0,22	0,0286	<b>0,0032</b>	0,71	0,0924	<b>0,0051</b>	0,64	0,0837	<b>0,0093</b>	0,48	0,0624	<b>0,0035</b>	<b>0,0839</b>	
03 - Scienze chimiche	0,43	0,34	8,64	0,36	0,0311	<b>0,0138</b>	0,08	0,0069	<b>0,0015</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,47	0,0406	<b>0,0023</b>	0,18	0,0156	<b>0,0017</b>	0,14	0,0121	<b>0,0007</b>	<b>0,0199</b>	
04 - Scienze della terra	0,29	0,44	3,89	0,39	0,0152	<b>0,0068</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,21	0,0082	<b>0,0005</b>	0,93	0,0360	<b>0,0040</b>	0,29	0,0113	<b>0,0006</b>	<b>0,0118</b>	
05 - Scienze biologiche	1,25	1,02	10,37	0,89	0,0923	<b>0,0410</b>	0,30	0,0311	<b>0,0069</b>	0,49	0,0508	<b>0,0056</b>	1,14	0,1182	<b>0,0066</b>	0,51	0,0534	<b>0,0059</b>	0,33	0,0342	<b>0,0019</b>	<b>0,0680</b>	
06 - Scienze mediche	1,12	0,99	12,77	0,97	0,1239	<b>0,0551</b>	0,76	0,0971	<b>0,0216</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	1,60	0,2043	<b>0,0114</b>	0,46	0,0590	<b>0,0066</b>	0,66	0,0843	<b>0,0047</b>	<b>0,0992</b>	
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0,03	0,00	5,19	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	
08 - Ingegneria civile ed architettura	1,36	1,30	4,67	1,38	0,0644	<b>0,0286</b>	1,23	0,0574	<b>0,0128</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,49	0,0229	<b>0,0013</b>	0,30	0,0141	<b>0,0016</b>	1,51	0,0705	<b>0,0039</b>	<b>0,0482</b>	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1,71	1,56	8,87	1,60	0,1419	<b>0,0631</b>	0,81	0,0718	<b>0,0160</b>	0,27	0,0239	<b>0,0027</b>	0,93	0,0825	<b>0,0046</b>	1,04	0,0922	<b>0,0102</b>	0,64	0,0568	<b>0,0032</b>	<b>0,0995</b>	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,78	0,74	5,06	0,77	0,0390	<b>0,0173</b>	0,93	0,0471	<b>0,0105</b>	0,27	0,0137	<b>0,0015</b>	0,68	0,0344	<b>0,0019</b>	0,13	0,0064	<b>0,0007</b>	0,40	0,0202	<b>0,0011</b>	<b>0,0332</b>	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,72	0,68	4,35	0,73	0,0318	<b>0,0141</b>	0,69	0,0300	<b>0,0067</b>	0,44	0,0191	<b>0,0021</b>	0,08	0,0035	<b>0,0002</b>	0,09	0,0037	<b>0,0004</b>	0,20	0,0087	<b>0,0005</b>	<b>0,0239</b>	
12 - Scienze giuridiche	0,25	0,19	3,35	0,23	0,0077	<b>0,0034</b>	0,47	0,0157	<b>0,0035</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,06	0,0020	<b>0,0001</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,01	0,0003	<b>0,0000</b>	<b>0,0070</b>	
13 - Scienze economiche e statistiche	0,59	0,60	4,87	0,65	0,0317	<b>0,0141</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,17	0,0083	<b>0,0005</b>	0,06	0,0030	<b>0,0003</b>	0,25	0,0122	<b>0,0007</b>	<b>0,0155</b>	
14 - Scienze politiche e sociali	0,14	0,00	2,18	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,03	0,0007	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,13	0,0028	<b>0,0002</b>	<b>0,0002</b>	
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0,28	1,92	1,85	1,92	0,0355	<b>0,0158</b>	0,47	0,0087	<b>0,0019</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0177</b>	
15e - Scienze e tecnologie del nano/microsistemi	0,19	1,57	2,61	1,60	0,0418	<b>0,0186</b>	1,20	0,0313	<b>0,0070</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0255</b>	
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	0,23	1,75	1,33	1,69	0,0225	<b>0,0100</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0100</b>	
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	0,37	2,06	0,97	2,14	0,0208	<b>0,0092</b>	6,11	0,0593	<b>0,0132</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0224</b>	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						<b>0,3708</b>			<b>0,1525</b>			<b>0,0413</b>			<b>0,0369</b>			<b>0,0482</b>			<b>0,0241</b>	<b>0,6728</b>	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,8344			0,6854			0,3721			0,6619		0,4344			0,4311				

- Blu chiaro ■: valori  $\leq 90\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■: valori  $\geq 110\%$ .  
 - Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio ■ (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$
Univ. L'AQUILA	0,83	0,27	0,18	0,00	0,00	0,00	0,05

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e  $\geq 125\%$  dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

# Università degli Studi del SALENTO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	15/15 medie	<b>0,73</b>	8,80	8	1	8	2	1	0	12	26,83	0,61	0,50	0,63	0,70	8
02 - Scienze fisiche	22/23 medie	<b>0,75</b>	9,80	15	2	8	2	1	0	13	30,33	0,61	0,27	0,35	3,88	13
03 - Scienze chimiche	18/26 piccole	<b>0,70</b>	2,80	50	2	0	1	1	0	4	5,67	0,55	0,38	0,64	4,02	4
04 - Scienze della Terra	17/26 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	3,00	0,43	0,00	0,55	0,79	1
05 - Scienze biologiche	14/18 medie	<b>0,78</b>	8,60	27	3	4	4	0	0	11	22,17	0,62	0,23	0,60	8,25	8
08 - Ingegneria civile ed architettura	3/18 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,83	1,00	0,00	0,80	0,69	1
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	12/18 medie	<b>0,75</b>	8,20	18	2	6	2	1	0	11	23,33	0,83	1,00	0,75	1,55	8
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	17/23 grandi	<b>0,86</b>	26,60	45	14	12	5	0	0	31	71,17	0,95	0,92	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	15/20 grandi	<b>0,74</b>	19,20	23	6	12	5	3	0	26	55,83	0,91	0,85	0,87	0,46	1
12 - Scienze giuridiche	17/20 medie	<b>0,69</b>	9,00	8	1	6	5	1	0	13	30,67	0,96	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	23/31 medie	<b>0,59</b>	10,60	17	3	5	4	6	0	18	23,17	0,85	0,89	0,63	0,78	6
14 - Scienze politiche e sociali	13/31 piccole	<b>0,68</b>	3,40	20	1	2	1	1	0	5	13,33	0,87	1,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	30/35 piccole	<b>0,67</b>	2,00	33	1	1	0	1	0	3	3,00	0,50	0,33	0,65	0,63	2
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	5/25 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,00	0,20	0,00	0,72	4,33	1
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	7/29 piccole	<b>0,90</b>	3,60	50	2	2	0	0	0	4	3,00	0,33	0,33	0,50	4,70	4
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	20/26 piccole	<b>0,70</b>	5,60	25	2	4	0	2	0	8	6,00	0,84	1,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche


La Struttura è attiva in sedici Aree scientifiche, in due delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche), in sei nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze biologiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche) e in otto come Struttura di piccole dimensioni (Scienze chimiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali, Scienze della terra, Ingegneria civile ed architettura, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti). In una ulteriore Area (Scienze mediche) sono presenti ricercatori, ma non prodotti selezionati: in un'altra Area (Scienze agrarie e veterinarie) sono presenti alcuni dati di contesto, ma nè ricercatori nè prodotti.

In tredici Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in dieci Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. L'Area di Ingegneria civile ed architettura è in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza, pur se con un solo prodotto a valutazione.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
		n	ETP					000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	12	26.8	0.0	0.0	6	0.2	842	696	26	0	0.0	136	5	10	0
2	02: Scienze fisiche	13	30.3	1.8	5.9	12	0.4	1753	659	22	0	0.0	323	11	771	25
3	03: Scienze chimiche	4	5.7	0.0	0.0	2	0.3	4408	4055	715	206	36.3	55	10	92	16
4	04: Scienze della terra	1	3.0	0.0	0.0	18	6.1	522	155	52	0	0.0	185	62	182	61
5	05: Scienze biologiche	11	22.2	0.7	3.2	29	1.3	4717	2961	134	381	17.2	548	25	827	37
6	06: Scienze mediche	0	2.7	0.0	0.0	2	0.9	126	126	47	0	0.0	0	0	0	0
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	58	58	0	0	0.0	0	0	0	0
8	08: Ingegneria civile ed architettura	1	2.8	0.0	0.0	0	0.1	1190	828	293	0	0.0	11	4	351	124
9	09: Ingegneria Industriale e dell'informazione	11	23.3	0.2	0.9	89	3.8	12032	5803	249	1235	52.9	140	6	4854	208
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	31	71.2	0.0	0.0	33	0.5	3054	974	14	41	0.6	1340	19	699	10
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	26	55.8	0.0	0.0	96	1.7	2733	577	10	423	7.6	1364	24	369	7
12	12: Scienze giuridiche	13	30.7	0.0	0.0	56	1.8	770	109	4	258	8.4	317	10	86	3
13	13: Scienze economiche e statistiche	18	23.2	1.5	6.5	37	1.6	2746	174	8	2093	90.3	131	6	348	15
14	14: Scienze politiche e sociali	5	13.3	0.0	0.0	10	0.7	318	75	6	0	0.0	208	16	35	3
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	3	3.0	0.0	0.0	0	0.0	3741	2309	770	596	198.7	0	0	836	279
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	4	3.0	0.0	0.0	10	3.4	3234	2789	930	0	0.0	33	11	412	137
18	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	8	6.0	0.0	0.0	0	0.0	780	780	130	0	0.0	0	0	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>162</b>	<b>324</b>	<b>4.2</b>	<b>1.3</b>	<b>400</b>	<b>1.2</b>	<b>43024</b>	<b>23128</b>	<b>71</b>	<b>5233</b>	<b>16</b>	<b>4791</b>	<b>15</b>	<b>9872</b>	<b>30</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze economiche e statistiche, e al di sotto in quattordici Aree, per tredici delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze della terra, Ingegneria industriale e dell'informazione e Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi. E' al di sotto in nove Aree, per

tre delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

#### Accesso a programmi di ricerca

**Programmi di ricerca banditi dal MIUR.** Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze mediche, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi e Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali. E' al di sotto per quattro Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.** Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione e Scienze economiche e statistiche. E' al di sotto per dieci Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Ingegneria civile ed architettura, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione e Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi. E' al di sotto per otto Aree, per cinque delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree. E' al di sotto per dodici Aree, per cinque delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche e di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. LECCE	0	1	0	0	1	6	1%	0	0%	1	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

E' stato sottoposto a valutazione un brevetto, nè Eccellente nè Limitato. Non si evince gestione brevetti.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

E' presente nell'Università di Lecce l'Industrial Liaison Office, costituito in forma di società a responsabilità limitata partecipata paritariamente dall'Assindustria di Lecce e dall'Università di Lecce. Nell'ultimo anno è stato attivato un sito web, al fine di informare costantemente i ricercatori e le imprese sulle opportunità di finanziamento regionale, nazionale ed europeo. Tale attività registra importanti ricadute occupazionali.

#### F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico

Presso l'Università di Lecce è attivo il Museo diffuso di Cavallino (LE), nato nel 2003 in attuazione di un progetto finanziato con fondi POR - Regione Puglia, Misura 2.1.

Presso l'Università sono attivi numerosi centri dipartimentali che interdipartimentali su attività di ricerca e formazione nell'ambito dei rapporti tra attività di impresa, mercati bancari e applicazioni delle nuove tecnologie dell'informazione, sul rapporto tra le caratteristiche qualitative e quantitative dei processi di crescita economica, sulle modalità dell'intervento pubblico con riferimento alle competenze degli Enti locali e regionali.

#### G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro

- Partnership con partner industriali (IBM Business Consulting, T6 scarl, Sun Microsystems Iberica, Intel Ireland, Soluta Technology) ed accademici (London School of Economics, Forschungszentrum Informatik, Imperial College London, IESE Business School- Universidad de Navarra, MUSIC - Technical University of Crete, Fachhochschulgesellschaft Salzburg, Tampere Technology Center, Trinity College Dublin - Computer Science Department, University of Birmingham - Computer Science Department, University of Central England) per il progetto "DIGITAL BUSINESS ECOSYSTEM" un Progetto Integrato presentato nella prima call del VI Programma Quadro Europeo da un consorzio di imprese e centri di ricerca. Il progetto, finanziato nella "Action Line Networked Business

and Governments", è iniziato nel Novembre del 2003. Il consorzio si caratterizza per la presenza sinergica di grandi imprese multinazionali, (IBM, SUN Microsystem, INTEL), piccole imprese innovative (T6, SOLUTA.NET) e centri di ricerca (London School of Economics, IESE, eBMS) con competenze specifiche estremamente multidisciplinari. Il progetto Digital Business Ecosystem mira a creare un framework in grado di sostenere l'adozione dell'"e-business" nella piccola e media impresa Europea.

- Partnership con l'Università di Roma II-Tor Vergata per il progetto ICMM "Intellectual Capital Management & Measurement". Lo scopo del progetto di ricerca è la elaborazione e messa a punto di un modello olistico per il controllo e la misurazione del capitale intellettuale delle imprese, in cui la visione della creazione di valore e la visione dell'estrazione di valore sono integrate.

- Partnership con l'Università di Firenze, di Catania, il Politecnico di Milano, l'Istituto nazionale di Ottica (Firenze), l'Istituto nazionale di Fisica della Materia, ST Microelectronics il Progetto è incentrato su modellizzazioni numeriche di sistemi fondate su metodologie agent based.

- Partnership con l'Università di Milano per il progetto KIWI (Knowledge-based Innovation for the Web Infrastructure) che ha l'obiettivo di individuare nuove forme di descrizione della conoscenza e di utilizzare tali descrizioni al fine di un recupero intelligente di tale risorsa, in maniera coerente con le caratteristiche del profilo utente.

- Partnership con il Politecnico di Milano, l'Università di Milano Bicocca, l'Università La Sapienza di Roma, L'Università di Roma Tre, STMicroelectronics, Engineering Ingegneria Informatica per il progetto MAIS. Il progetto è stato acquisito da una compagine di imprese multinazionali e centri di ricerca nazionali, ed è stato finanziato nell'ambito del Piano Nazionale della Ricerca 2001 2003 attraverso il Fondo Italiano per la Ricerca di Base. Il progetto MAIS rientra nel programma di ricerca che l'eBMS sta conducendo nell'ambito dello sviluppo di una piattaforma abilitante, di una metodologia e di strumenti di progettazione per la realizzazione di sistemi informativi multicanale adattivi.

- Partnership, per il progetto "FOODNETXCHANGE", con TECNOALIMENTI (Società di Ricerca Tecnologica sull'Agroalimentare), SMEA (Università Cattolica Piacenza) - Scuola in Master e Specializzazione in Economia Agroalimentare, CEMAT S.p.a., PLASTOBLOK S.r.l., SAPIO S.r.l., TECH PRO S.r.l., W-Enterprise S.r.l., Despar, Cannello. L'obiettivo del progetto di ricerca è quello di sviluppare un innovativo modello informativo e logistico per migliorare le relazioni verticali nella filiera agroalimentare tra imprese della distribuzione e le PMI operanti nel medesimo settore.

- Partnership, per il progetto TE.S.C.HE.T. "A Technology System for Cultural Heritage in Tourism", con Engineering Ingegneria Informatica e Telecom Italia lab. Il Progetto Te.S.C.He.T. integra attività di ricerca applicata e formazione avanzata multi-disciplinare finalizzate a dimostrare le potenzialità dell'"e-Business" di integrare l'offerta turistica ed il patrimonio culturale locale per attrarre nuovi flussi turistici ed aumentare quelli esistenti.

- Partnership con CIHAM-IAMB (Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari), Consorzio CETMA, Università di Sassari, T6 per il Progetto eBD "eBusiness for Development", nell'ambito del programma MEDIL.NET (Mediterranean Innovation Leadership Network). Il progetto è finalizzato alla messa a punto di soluzioni pilota applicative che abbiano la capacità di funzionare da dimostratori in ambienti della Net Economy per i Paesi del Mediterraneo.

- Partnership con Politecnico Innovazione - Politecnico di Milano per il Progetto: KMD ("Knowledge Management for Development"), nell'ambito del programma MEDIL.NET (Mediterranean Innovation Leadership Network). Il progetto KMD mira a consolidare un presidio scientifico, tecnologico e manageriale specializzato nella promozione e la diffusione dell'innovazione nei paesi del Mediterraneo.

- Partnership con il Consorzio CETMA (Centro di progettazione, design e tecnologie dei materiali), il Politecnico Innovazione-Politecnico di Milano, Relive Spa per il Progetto eLD "eLearning for Development", nell'ambito del programma MEDIL.NET (Mediterranean Innovation Leadership Network). Il Progetto è volto ad introdurre elementi di innovazione nelle problematiche dell'eLearning integrato con il "Knowledge Management" su tre livelli mutuamente interrelati.

#### **H - Altre attività**

L'Ateneo investe proprie risorse in pubblicazioni scientifiche (monografie, articoli, schede, recensioni, cataloghi di mostre etc.), a diffusione nazionale ed internazionale, anche tramite specifiche collane di Dipartimento.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. LECCE	648,00	434,00	0,67	670,85	379.605,00	249.408,00	11.879,00	0,00	0,00	71.488,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Nell'ambito del VTR è stato richiesto alle Strutture partecipanti all'esercizio, di selezionare in autonomia, per ciascuna Area attiva, e poi di trasmettere al CIVR, un elenco di prodotti della ricerca, ritenuti i migliori e i più significativi, relativi al triennio 2001-2003 e validati dai NUV/CIV, tenendo presente che la validazione si riferisce unicamente alla certificazione di esistenza dei prodotti selezionati e non implica un coinvolgimento obbligatorio dei NUV/CIV nel processo di selezione. A tal proposito, il bando specificava che, per la selezione delle Aree, rileva la collocazione del prodotto (libri e loro capitoli, inclusi atti di congressi; articoli su riviste; brevetti depositati ed altri risultati di valorizzazione applicativa; progetti, composizioni, disegni e design; performance, mostre ed esposizioni; manufatti e opere d'arte) e non quella degli autori. Per l'Università di Lecce, il numero di prodotti della ricerca da selezionare è stato fissato in 162 unità, corrispondenti al 50% del numero complessivo dei ricercatori della Struttura, come media annuale riferita al triennio ed espresso in ETP. A tal fine, il Delegato del Rettore per la Ricerca ha assegnato ai Direttori di Dipartimento ed al Coordinatore dell'ISUFI il compito di selezionare al proprio interno un determinato numero di prodotti obbligatori ed un numero di prodotti aggiuntivi, da utilizzare nel caso in cui si verificassero lacune in alcuni Dipartimenti oppure alcuni dei prodotti selezionati in prima battuta non risultassero idonei per la validazione. Il numero di prodotti della ricerca assegnati a ciascun Dipartimento è stato definito sulla base delle afferenze dei Ricercatori, con la stessa procedura utilizzata nel nostro Ateneo per calcolare il Fondo Unico per la Ricerca annualmente assegnato ai Dipartimenti, secondo il seguente prospetto. Come precisato nel bando regolante la procedura, i Dipartimenti hanno determinato in autonomia, in base al principio di autovalutazione, criteri e metodologie per la selezione dei prodotti (la qualità del prodotto; la sua rilevanza; l'originalità/innovazione; l'internazionalizzazione e/o potenziale competitivo internazionale.) Altri criteri adottati concernono la congruità con le finalità di ricerca del Dipartimento e la rappresentatività del suo profilo scientifico, l'impatto socio-economico sul territorio, l'analisi di spesa, l'eterogeneità dei prodotti, l'autorevolezza dell'autore, dell'editore, della rivista su cui sono stati pubblicati. In un Dipartimento sono stati selezionati prioritariamente i prodotti della ricerca dei professori di I fascia, in quanto considerati scientificamente più esperti e, a seguire, quelli dei professori di II fascia e dei ricercatori. Un altro Dipartimento ha corretto il criterio cosiddetto dell'impact factor con quello relativo al grado di proprietà dei prodotti della ricerca. Per quanto riguarda la metodologia, all'interno dei Dipartimenti i prodotti sono stati esaminati e selezionati dal Consiglio, eventualmente previa valutazione da parte di Commissioni appositamente costituite con docenti di riconosciuta competenza e professionalità, sia interni sia esterni all'Ateneo, mentre soltanto in pochissimi casi la scelta è stata delegata al Direttore del Dipartimento. Tutti i prodotti così selezionati sono stati esaminati da una Commissione d'Ateneo, nominata dal Collegio dei Direttori di Dipartimento e svolgente contestualmente le funzioni dei Comitati di Area e del Comitato Scientifico di Struttura.

Per quanto riguarda la distribuzione dei prodotti, si fa notare che la carenza o l'assenza di prodotto in alcune Aree (04, 15b, 15d, 15e) va collegata esclusivamente alla natura complessiva dell'offerta formativa e didattica dell'Ateneo leccese, nel quale non sono presenti Facoltà quali Agraria, Medicina e Veterinaria.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Per quanto concerne le attività di trasferimento di conoscenze dell'Università di Lecce, essa investe prevalentemente le proprie risorse nelle pubblicazioni scientifiche (monografie, articoli, schede, recensioni, cataloghi di mostre), a diffusione nazionale e internazionale, anche tramite specifiche collane di Dipartimento, che hanno importanti ricadute nel settore economico dell'editoria. Nel triennio 2001-2003, l'attività scientifica svolta in alcuni Dipartimenti ha



prodotto sei brevetti. Si presume che la recente adozione di uno specifico regolamento per le invenzioni conseguite nell'Università e la costituzione di una apposita Commissione Tecnica Brevetti promuova e implementi tale forma di produzione scientifica e faccia anche realizzare dei proventi derivanti dalla gestione dei brevetti, finora inesistenti. Nel triennio considerato, poi, l'Ateneo si è fortemente impegnato a rafforzare i propri legami scientifici con altre Istituzioni accademiche ed extra-accademiche, tramite seminari, convegni e conferenze. In ambito umanistico, rileva la realizzazione di mostre e allestimenti museali, dedicati ad aspetti e problemi di storia, archeologia, topografia, epigrafia e numismatica del mondo antico, oltre che ai numerosi scavi archeologici in ambito provinciale, regionale, nazionale ed internazionale. Molto importanti per l'Ateneo sono i Centri di ricerca, sia Dipartimentali, sia interdipartimentali, che spesso svolgono la funzione di promuovere i progetti di ricerca, di coinvolgere in tali progetti le istituzioni ed i soggetti economici dell'area salentina, di creare più stretti collegamenti tra il Dipartimento e analoghe istituzioni di altri Atenei, di divulgare a vari livelli i risultati ottenuti. Per quanto concerne le partnership, soltanto il settore eBMS dell'ISUFI ha dichiarato di averne realizzate ben dieci, che hanno apportato entrate complessive di almeno Euro 500.000. Sempre nell'ottica della valorizzazione e dello sviluppo dell'attività di ricerca, particolare importanza riveste l'adesione dell'Ateneo leccese al protocollo d'intesa Network per la valorizzazione della ricerca universitaria. Molto importante per l'Università di Lecce è l'ILO (Industrial Liaison Office), non impostato come ufficio dell'Università, ma come s.r.l. partecipata paritariamente dall'Assindustria di Lecce e dall'Università. È stato anche attivato un sito web ([www.ilolecce.it](http://www.ilolecce.it)) e realizzato un bollettino settimanale per i soci dell'Assindustria ed il personale universitario. Negli anni di riferimento, numerosi sono i progetti che sono stati avviati con l'assistenza dell'ILO, che ha dunque contribuito a maturare nel territorio una maggior consapevolezza dell'importanza della collaborazione con l'Università e una maggiore conoscenza degli strumenti agevolativi.

### **3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Tutte le indagini e le valutazioni del Nucleo, con conseguenti osservazioni e suggerimenti, sono poste all'attenzione degli Organi di Governo dell'Ateneo e costituiscono senza dubbio un indispensabile strumento per la gestione strategica dell'attività di ricerca. A livello dipartimentale, poi, in vari casi la presenza e l'operato di apposite commissioni interne alle Strutture, incaricate di valutare finalità, caratteri e risultati delle attività di ricerca scientifica svolte da docenti e ricercatori della Struttura, definiscono linee e criteri in base ai quali si attuano i processi decisionali interni, in ordine alle esigenze di ripartire le risorse a tale scopo disponibili (Fondi per la ricerca di base, per attività di scavo archeologico, cofinanziamento PRIN, ecc.). Tali processi decisionali interni vengono poi ratificati dall'Organo di Consiglio delle Strutture (Consiglio di Dipartimento), attraverso specifiche delibere.

Inoltre, la produzione scientifica viene presa in considerazione anche per la ripartizione del Fondo per la ricerca di base. A volte, una quota di tale fondo viene riservata all'incentivazione dell'attività di ricerca dei giovani ricercatori (non confermati) maggiormente meritevoli sulla base della loro produzione scientifica. Alcuni Dipartimenti hanno adottato a tal fine specifici regolamenti interni.

### **4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

Il Dipartimento di Scienze economiche e matematico-statistiche ha comunicato di aver realizzato, nel triennio, sette Lunch talk seminars ed una Scuola estiva di Economia computazionale, cui hanno partecipato complessivamente dieci ricercatori. Il Dipartimento di Scienza dei Materiali ha organizzato una Scuola estiva di Archeometria ed una Scuola nazionale di Monitoraggio ambientale, con la partecipazione complessiva di ventisette ricercatori e diciotto tecnici. Il Dipartimento Studi storici dal Medioevo all'Età contemporanea ha autorizzato: un ricercatore a partecipare ad una Summer school presso la Jewish University di Gerusalemme per la consultazione degli archivi israeliani; un tecnico ad un Corso sulla Sicurezza Informatica ed un altro a un Corso sulla Programmazione in Java. L'ISUFI - Settore eBMS ha autorizzato la partecipazione alle attività di formazione: SICAD, ORACLE, Knowledge Hub eBMS-Roma, Oracle Portal-Roma e DOCENT, complessivamente a ventisei tecnici e nove ricercatori. Per ciò che concerne le attività formative organizzate per il personale, esse sono generalmente rivolte a tutto il personale tecnico-amministrativo che voglia parteciparvi e che sia a ciò autorizzato dai responsabili delle Strutture: non vi sono iniziative riservate ai Tecnici (Master Management Pubblico, Corso inglese, Autonomia didattica, Politiche cittadinanza e diffusione cultura genere, Aggiornamento in materia pensionistica, Analisi e reingegnerizzazione dei processi organizzativi negli Atenei .)

### **5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Dai dati trasmessi dai Dipartimenti, risulta che soltanto in tre Aree (Scienze fisiche, Scienze economiche e statistiche ed Ingegneria industriale) l'Università di Lecce ha attivato collaborazioni (n. 98) con Strutture esterne che hanno prodotto mobilità all'estero di ricercatori per periodi superiori a tre mesi (Foundation for Research and Technology-Hellas (FO.R.T.H.)- Heraklion, Grecia; University of Vigo, Dpto Fsica Aplicada, Spagna; Newton Institute, Cambridge, - UK; Universite de Montpellier II, France; Laboratorio europeo PALS Praga, Repubblica Ceca; C.E.R.N., Ginevra, Svizzera ). Certamente sono state attivate collaborazioni con Università ed Enti di ricerca, anche internazionali, che hanno ospitato i nostri studiosi, soprattutto dottorandi, nell'ambito di iniziative di formazione finalizzate alla ricerca. Si è anche dato conto del numero di docenti esterni (circa un terzo del totale), molti dei quali stranieri, che sono stati impegnati nelle attività formative previste nei vari corsi di dottorati di ricerca. Ancora meno esaltanti sono i dati relativi al numero di ricercatori inquadrati in Strutture estere che abbiano operato nella Struttura con contratti almeno trimestrali, in quanto ve ne sono soltanto in due Aree (Area delle Scienze fisiche ed Area delle Scienze biologiche), per complessivi 49 mesi/uomo e 10 diversi Enti di provenienza esteri.

### Tabelle sinottiche conclusive

#### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (2)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	1,59	1,43	3,57	1,25	0,0446	0,0198	0,25	0,0089	0,0020	0,00	0,0000	0,0000	0,41	0,0146	0,0008	0,91	0,0324	0,0036	0,42	0,0150	0,0008	0,0272
02 - Scienze fisiche	0,73	0,62	13,01	0,52	0,0677	0,0301	0,13	0,0169	0,0038	0,32	0,0416	0,0046	0,28	0,0364	0,0020	0,22	0,0290	0,0032	0,33	0,0429	0,0024	0,0464
03 - Scienze chimiche	0,24	0,34	8,64	0,29	0,0251	0,0112	0,31	0,0268	0,0060	0,00	0,0000	0,0000	0,06	0,0052	0,0003	1,70	0,1470	0,0163	0,07	0,0060	0,0003	0,0343
04 - Scienze della terra	0,22	0,15	3,89	0,14	0,0054	0,0024	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	1,43	0,0556	0,0031	0,16	0,0061	0,0007	0,27	0,0105	0,0006	0,0068
05 - Scienze biologiche	0,71	0,66	10,37	0,63	0,0653	0,0290	0,21	0,0218	0,0048	1,02	0,1058	0,0118	0,66	0,0684	0,0038	1,24	0,1288	0,0143	0,48	0,0498	0,0028	0,0663
06 - Scienze mediche	0,05	0,00	12,77	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,05	0,0064	0,0004	0,03	0,0043	0,0005	0,00	0,0000	0,0000	0,0008
08 - Ingegneria civile ed architettura	0,16	0,13	4,67	0,14	0,0065	0,0029	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0005	0,0000	0,83	0,0387	0,0043	0,03	0,0014	0,0001	0,0073
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,91	0,90	8,87	0,87	0,0772	0,0343	1,08	0,0958	0,0213	0,42	0,0373	0,0041	2,12	0,1880	0,0104	2,43	0,2152	0,0239	0,16	0,0142	0,0008	0,0950
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2,56	2,30	5,06	2,24	0,1133	0,0504	2,00	0,1012	0,0225	0,00	0,0000	0,0000	1,02	0,0516	0,0029	2,36	0,1194	0,0133	3,12	0,1579	0,0088	0,0978
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2,36	2,20	4,35	2,06	0,0896	0,0398	1,76	0,0766	0,0170	0,00	0,0000	0,0000	3,27	0,1422	0,0079	2,90	0,1263	0,0140	3,51	0,1527	0,0085	0,0872
12 - Scienze giuridiche	1,39	1,22	3,35	1,14	0,0382	0,0170	0,47	0,0157	0,0035	0,00	0,0000	0,0000	1,93	0,0647	0,0036	2,83	0,0949	0,0105	1,14	0,0382	0,0021	0,0367
13 - Scienze economiche e statistiche	1,13	1,79	4,87	1,56	0,0760	0,0338	2,36	0,1149	0,0255	3,76	0,1831	0,0203	1,58	0,0769	0,0043	4,60	0,2239	0,0249	0,32	0,0156	0,0009	0,1097
14 - Scienze politiche e sociali	1,82	1,34	2,18	1,28	0,0279	0,0124	1,46	0,0318	0,0071	0,00	0,0000	0,0000	0,77	0,0168	0,0009	0,20	0,0044	0,0005	1,17	0,0255	0,0014	0,0223
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0,57	0,96	1,85	0,80	0,0148	0,0066	0,62	0,0115	0,0026	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	5,75	0,1064	0,0118	0,00	0,0000	0,0000	0,0209
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	0,33	0,51	1,33	0,55	0,0073	0,0032	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0032
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	0,57	1,04	2,61	1,15	0,0300	0,0133	0,95	0,0248	0,0055	0,00	0,0000	0,0000	3,92	0,1023	0,0057	5,29	0,1381	0,0153	0,14	0,0037	0,0002	0,0400
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	2,25	4,12	0,97	3,74	0,0363	0,0161	4,08	0,0396	0,0088	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	8,79	0,0853	0,0095	0,00	0,0000	0,0000	0,0344
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,3223			0,1304			0,0408			0,0461			0,1666			0,0297	0,7363
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,7252			0,5863			0,3678			0,8296		1,5002				0,5334		

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.  
 - Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

#### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. LECCE	0,88	0,55	0,04	0,00	0,00	0,00	0,06

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di MACERATA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)		
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti			dei prodotti eccellenti	
															della struttura	Media di area
05 - Scienze biologiche	14/22 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	1	0,50	0,20	0,00	0,60	5,83	1	
06 - Scienze mediche	13/13 piccole	<b>0,20</b>	0,20	0	0	0	0	1	0	1,00	0,33	0,00	0,50	0,00	0	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	5/17 medie	<b>0,91</b>	12,80	57	8	6	0	0	14	28,00	0,95	0,92	0,94	0,00	0	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	16/28 piccole	<b>0,80</b>	7,20	11	1	7	1	0	9	18,67	1,00	1,00	0,87	0,00	0	
12 - Scienze giuridiche	16/20 medie	<b>0,70</b>	9,80	14	2	7	3	2	0	14	30,83	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	22/23 piccole	<b>0,37</b>	2,20	0	0	1	1	4	0	6	12,50	1,00	0,00	0,63	0,00	0
14 - Scienze politiche e sociali	2/31 piccole	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	5,33	1,00	1,00	0,91	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in sette Aree scientifiche, in due delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze giuridiche) e in cinque come Struttura di piccole dimensioni (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali, Scienze biologiche e Scienze mediche).

In quattro Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in tre Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Un'Area (Scienze politiche e sociali) si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza e con un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)											
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	05: Scienze biologiche	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	6	0	0	0	0	0.0	6	12	0	0		
2	06: Scienze mediche	1	1.0	0.0	0.0	9	9.0	128	8	8	0	0.0	120	120	0	0			
3	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	14	28.0	0.0	0.0	86	3.1	2131	208	7	0	0.0	1245	44	678	24			
4	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	9	18.7	0.0	0.0	65	3.5	954	191	10	0	0.0	762	41	1	0			
5	12: Scienze giuridiche	14	30.8	0.0	0.0	123	4.0	1775	216	7	0	0.0	1519	49	40	1			
6	13: Scienze economiche e statistiche	6	12.5	0.0	0.0	6	0.5	524	52	4	0	0.0	449	36	23	2			
7	14: Scienze politiche e sociali	3	5.3	0.0	0.0	51	9.6	549	70	13	0	0.0	479	90	0	0			
<b>Valori di struttura</b>		<b>48</b>	<b>96.8</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>340</b>	<b>3.5</b>	<b>6067</b>	<b>745</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4580</b>	<b>47</b>	<b>742</b>	<b>8</b>			

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze mediche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche e Scienze politiche e sociali, e al di sotto in due Aree, per le quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per due Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area per Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e al di sotto per sei Aree, per quattro delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.


### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze mediche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze politiche e sociali e Scienze giuridiche, e al di sotto per un'Area. Per l'Area di Scienze giuridiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. MACERATA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

### F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico

- Ricerca commissionata finanziata dalla Regione Marche: Implementing background for Innovation Technology. La Convenzione ha un importo di circa 50.000 euro.

- Protocollo d'intesa 2002 con la Provincia di Macerata per il processo di schedatura analitica e sistematica e valorizzazione di tutti i luoghi di interesse culturale suscettibili di essere inclusi nell'organizzazione del Museo Diffuso (Euro 33.569,70) Provincia di Macerata (Euro 2.995,47) Dipartimento di Scienze archeologiche e storiche dell'antichità.

- Protocollo d'intesa 2002 con la Regione Marche - Centro Regionale per i Beni Culturali per la realizzazione di ricognizioni di superficie nel territorio della Regione Marche (Euro 27.372,21) Dipartimento di Scienze archeologiche e storiche dell'antichità.

- Attività di ricerca archeologica sul territorio e di diffusione dei connessi risultati svolta con il cofinanziamento di Enti e Fondazione locali come Monte Paschi di Siena, Ducato gestione spa.

- Attività di fornitura e consulenza su dati socio-economici commissionata dalla Provincia di Bologna.

- Diverse convenzioni che hanno come partner l'Università di Camerino, la CCIAA di Macerata, la Provincia di Macerata, la Regione Marche, la Fondazione Carima, gli Istituti Fisioterapici Ospitalieri.

### H - Altre attività


Collane di pubblicazioni anche esterne all'Università, IEPI di Pisa, Giuffrè, Quodlibet.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricerca(1)		Investimenti (3)		Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
	n	Personale/Ricercatori	Personale/Ricercatori	'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. MACERATA	193,66	207,67	1,07	0,00	199.000,00	104.000,00	8.000,00	5.000,00	9.000,00	39.000,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

I criteri di selezione adottati all'unanimità dal C.A.T. in ordine alla selezione dei prodotti di ricerca sono stati: - l'eccellenza dei prodotti medesimi; - il "potere di proposta" da parte dei C.A.R. di Ateneo; - la proporzionalità del numero di prodotti presentati da ogni C.A.R. con il numero dei ricercatori afferenti a ciascuna Area.

Si è passati così da una long-list a una short-list e infine ai 48 prodotti individuati e sottoposti all'attenzione del CIVR. Relativamente all'eccellenza, oltre ai criteri indicati nel Decreto, il C.A.T. (e con esso i C.A.R.) hanno adottato i seguenti parametri di valutazione: - lavoro monografico pubblicato presso Casa Editrice di riconosciuto prestigio; - lavoro pubblicato su rivista con processo formale di referee; - lavoro con valenza internazionale (presentato a Convegni internazionali, con coautori internazionali, ecc.); - lavoro citato, tradotto, recensito, adottato (in Atenei diversi da quello di Macerata); - l'impact factor (laddove disponibile) della pubblicazione. In merito al "potere di proposta" e alla "proporzionalità corretta", il C.A.T. ha rilevato unanime la difficoltà di adire a un confronto equilibrato tra gradi di eccellenza di prodotti appartenenti ad Aree diverse. Si è deciso, tuttavia, che il criterio proporzionale potesse essere in una prima fase considerato con elasticità e che ogni Area potesse presentare, se particolarmente meritevoli, un numero di prodotti anche in eccesso (ma con un margine non superiore al 30% della rappresentatività di Area). E alla luce di questa procedura che i C.A.R. prima e il C.A.T. poi hanno sottoposto a vaglio tutti i prodotti di ricerca presentati e sono avvenuti all'individuazione finale dei 48 prodotti di ricerca di competenza dell'Università di Macerata.

Tutte le Aree sono presenti nell'insieme dei prodotti selezionati.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

È doveroso premettere che, in relazione ai parametri posti, gli Atenei a prevalente vocazione sociale ed umanistica, tra cui si colloca l'Ateneo di Macerata, scontano una minore visibilità e un minore impatto verso l'esterno della produzione della loro attività di ricerca, e pertanto possono risultare penalizzati nel confronto con Atenei a forte connotazione scientifica e tecnologica. Ne è una riprova la Banca Dati ISI, al cui acquisto l'Università di Macerata ha contribuito con il parere favorevole del Nucleo di Valutazione, che dà una rappresentazione gravemente carente della ricerca nelle aree sociali ed umanistiche. Si aggiunga che in campo umanistico e sociale l'attività di trasferimento delle conoscenze assume spesso la veste di attività di divulgazione o di attività di consulenza che i singoli studiosi svolgono in via diretta, senza coinvolgere ufficialmente le Strutture. In particolare, si segnalano le attività: convenzioni, consorzi, collane di pubblicazioni con editori esterni, attività di ricerca archeologica sul territorio, attività di fornitura e consulenza su dati socio-economici, master che si configurano anche come veicolo di trasferimento esterno delle conoscenze. Le convenzioni, scelte tra le molte esistenti in base al criterio della pertinenza al tema dell'impatto socio-economico delle attività di ricerca, hanno come partner più frequenti l'Università di Camerino, la CCIAA di Macerata (3 casi) e la Provincia di Macerata (2 casi). Altri partner, ciascuno in una specifica convenzione, sono rappresentati dalla Regione Marche, dalla Fondazione Carima e dagli Istituti Fisioterapici Ospitalieri. Le convenzioni toccano temi inerenti il campo economico (precisamente, la creazione dei distretti industriali, le ricerche sulle imprese sul territorio, la costituzione del Laboratorio "E.Mattei") o quello culturale (il monitoraggio del patrimonio culturale provinciale, il restauro nelle Marche, uno scavo archeologico) o quello sanitario (ricerca sui tumori). In un caso si tratta, invece, di trasferire all'ente locale il know-how acquisito in campo bibliotecario. Sviluppi particolarmente rilevanti della collaborazione con Enti esterni nell'ambito delle suddette convenzioni sono rappresentati dalle ricerche archeologiche sul territorio, con annessa divulgazione dei risultati, e dalla ricerca commissionata dalla Regione Marche

sull'Innovation Technology. Per quanto riguarda i quattro Consorzi selezionati in base all'anzidetto criterio di pertinenza, essi operano in campi vari: dal diritto amministrativo, all'oncologia e agli studi nei settori indagati da Matteo Ricci. Circa le Collane pubblicate da editori esterni, esse rappresentano un fondamentale canale di trasferimento delle attività di ricerca svolte dall'Università. Conforta notare come quasi tutto l'Ateneo sia coinvolto, prevalentemente attraverso le tradizionali Collane di facoltà e, in alcuni casi, attraverso recenti Collane di dipartimento. Nelle relazioni annuali del Nucleo è espressa la necessità di dilatare le collaborazioni con le forze locali sul piano del trasferimento dei saperi e della ricerca applicata: collaborazioni che appaiono fertili per la stessa attività scientifica e che possono inoltre avere utili ricadute finanziarie sul bilancio dell'Ateneo.

### 3) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Sono stati svolti nel triennio considerato sette Corsi di formazione e aggiornamento, con significative ricadute sull'attività di ricerca, nel campo dell'informatica di base ed avanzata. Nell'anno 2003 si è inoltre effettuata la programmazione di quattro Corsi analoghi che sono stati svolti nel 2004.

### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Nel triennio 2001-2003 non risultano docenti e ricercatori trasferiti all'estero per periodi superiori a tre mesi. Numerose sono state tuttavia le relazioni internazionali di ricerca dei singoli docenti, così come risulta che sia stato abbastanza frequente il caso di brevi soggiorni all'estero di docenti e ricercatori di Macerata nei periodi liberi da obblighi didattici, l'ottemperanza dei quali costringe i ricercatori a scelte in tal senso. Si ricorda, infine, che spesso la formazione dei dottorandi di ricerca prevede un periodo di studi in Università straniera.

Negli anni 2001, 2002, 2003 nessun docente e ricercatore residente all'estero ha operato nell'Ateneo con contratti a tempo determinato.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A'' = A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
05 - Scienze biologiche	0,02	0,06	10,37	0,06	0,0062	0,0028	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0010	0,0001	0,0027
06 - Scienze mediche	0,02	0,04	12,77	0,01	0,0013	0,0006	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,18	0,0230	0,0013	0,00	0,0003	0,0000	0,11	0,0140	0,0008	0,0026
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1,01	1,04	5,06	1,08	0,0546	0,0243	1,14	0,0577	0,0128	0,00	0,0000	0,0000	2,67	0,1351	0,0075	1,05	0,0532	0,0059	2,90	0,1467	0,0081	0,0586
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,79	0,76	4,35	0,77	0,0335	0,0149	0,34	0,0148	0,0033	0,00	0,0000	0,0000	2,20	0,0957	0,0053	0,27	0,0115	0,0013	1,96	0,0853	0,0047	0,0296
12 - Scienze giuridiche	1,40	1,32	3,35	1,24	0,0415	0,0184	0,95	0,0318	0,0071	0,00	0,0000	0,0000	4,27	0,1430	0,0079	0,59	0,0199	0,0022	5,47	0,1832	0,0102	0,0459
13 - Scienze economiche e statistiche	0,61	0,60	4,87	0,32	0,0156	0,0069	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,24	0,0117	0,0007	0,12	0,0056	0,0006	1,08	0,0526	0,0029	0,0112
14 - Scienze politiche e sociali	0,73	0,80	2,18	0,98	0,0214	0,0095	1,46	0,0318	0,0071	0,00	0,0000	0,0000	4,05	0,0883	0,0049	0,13	0,0028	0,0003	2,68	0,0584	0,0032	0,0250
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0774			0,0303			0,0000			0,0276			0,0103			0,0300	0,1756
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,1741			0,1361			0,0000		0,4968		0,0933				0,5412			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$
Univ. MACERATA	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.



# Università degli Studi di MESSINA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	24/27 piccole	<b>0,69</b>	6,20	11	1	4	3	1	0	9	20,50	0,71	0,50	0,63	0,86	9
02 - Scienze fisiche	17/23 medie	<b>0,83</b>	10,00	25	3	8	1	0	0	12	25,00	0,34	0,26	0,35	8,88	12
03 - Scienze chimiche	13/17 medie	<b>0,77</b>	18,40	21	5	12	6	1	0	24	30,67	0,85	0,89	0,64	5,05	23
04 - Scienze della Terra	8/26 piccole	<b>0,90</b>	3,60	50	2	2	0	0	0	4	7,00	0,52	0,35	0,55	2,89	4
05 - Scienze biologiche	20/23 grandi	<b>0,77</b>	23,00	7	2	21	7	0	0	30	63,50	0,76	0,44	0,60	5,20	30
06 - Scienze mediche	14/16 mega	<b>0,70</b>	81,40	8	9	60	37	11	0	117	259,50	0,69	0,37	0,50	4,86	117
07 - Scienze agrarie e veterinarie	7/8 medie	<b>0,61</b>	8,60	0	0	7	4	3	0	14	30,50	0,70	0,00	0,57	1,90	14
08 - Ingegneria civile ed architettura	17/18 piccole	<b>0,60</b>	3,00	0	0	2	2	1	0	5	8,50	0,90	0,00	0,80	0,75	3
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	15/18 piccole	<b>0,64</b>	3,20	0	0	1	4	0	0	5	8,67	0,80	0,00	0,75	1,43	5
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	7/23 grandi	<b>0,91</b>	24,60	63	17	8	2	0	0	27	59,67	0,91	0,88	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	19/20 grandi	<b>0,69</b>	18,00	12	3	12	8	3	0	26	57,33	0,99	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	5/15 grandi	<b>0,79</b>	22,00	25	7	14	6	1	0	28	61,83	0,93	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	29/31 medie	<b>0,51</b>	8,60	0	0	2	10	5	0	17	41,33	0,65	0,00	0,63	1,20	4
14 - Scienze politiche e sociali	15/31 piccole	<b>0,64</b>	3,20	20	1	1	2	1	0	5	9,17	1,00	1,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	28/35 piccole	<b>0,70</b>	2,80	0	0	2	2	0	0	4	2,00	0,31	0,00	0,65	0,98	4
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	10/25 piccole	<b>0,78</b>	7,00	22	2	4	3	0	0	9	13,00	0,93	1,00	0,72	2,25	8
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	8/9 medie	<b>0,73</b>	8,80	25	3	4	4	1	0	12	9,67	0,58	0,51	0,50	4,49	11
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	14/15 piccole	<b>0,48</b>	2,40	0	0	1	2	2	0	5	3,00	0,92	0,00	0,64	3,48	1
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	19/26 piccole	<b>0,72</b>	3,60	20	1	3	0	1	0	5	4,67	0,94	1,00	0,84	1,34	1

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8*B + 0,6*A + 0,2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in diciannove Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle mega Strutture (Scienze mediche), in quattro nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze biologiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche), in cinque nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi) e in nove come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze della terra, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali).

In tredici Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in dodici Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Nessuna Area si colloca in posizione di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)															
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)			di cui da risorse proprie (7)			di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur
1	01: Scienze matematiche e informatiche	9	20.5	0.0	0.0	6	0.3	857	141	7	0	0.0	452	22	264	13							
2	02: Scienze fisiche	12	25.0	0.0	0.0	8	0.3	1884	260	10	94	3.8	749	30	781	31							
3	03: Scienze chimiche	24	30.7	0.0	0.0	11	0.4	6555	988	32	1468	47.9	1552	51	2547	83							
4	04: Scienze della terra	4	7.0	0.0	0.0	6	0.9	658	95	14	0	0.0	295	42	268	38							
5	05: Scienze biologiche	30	63.5	0.0	0.0	10	0.2	2831	261	4	207	3.3	1391	22	972	15							
6	06: Scienze mediche	117	259.5	0.0	0.0	9	0.0	5298	1073	4	485	1.9	2579	10	1161	4							
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	14	30.5	0.0	0.0	9	0.3	2050	485	16	219	7.2	1169	38	177	6							
8	08: Ingegneria civile ed architettura	5	8.5	0.0	0.0	8	0.9	797	249	29	99	11.7	328	39	121	14							
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	5	8.7	0.0	0.0	5	0.6	621	204	24	0	0.0	376	43	41	5							
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	27	59.7	0.0	0.0	8	0.1	1620	537	9	0	0.0	947	16	136	2							
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	26	57.3	0.0	0.0	7	0.1	1103	221	4	0	0.0	823	14	59	1							
12	12: Scienze giuridiche	28	61.8	0.0	0.0	8	0.1	1314	203	3	2	0.0	935	15	174	3							
13	13: Scienze economiche e statistiche	17	41.3	0.0	0.0	9	0.2	824	47	1	90	2.2	643	16	44	1							
14	14: Scienze politiche e sociali	5	9.2	0.0	0.0	5	0.5	499	161	18	0	0.0	260	28	78	9							
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	4	2.0	0.0	0.0	0	0.0	275	0	0	0	0.0	234	117	41	21							
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	9	13.0	0.0	0.0	0	0.0	204	0	0	123	9.5	40	3	41	3							
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	12	9.7	0.0	0.0	0	0.0	753	0	0	672	69.5	40	4	41	4							
18	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	5	3.0	0.0	0.0	0	0.0	81	0	0	0	0.0	40	13	41	14							
19	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	5	4.7	0.0	0.0	0	0.0	114	0	0	0	0.0	41	9	73	16							
<b>Valori di struttura</b>		<b>358</b>	<b>715.6</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>109</b>	<b>0.2</b>	<b>28338</b>	<b>4925</b>	<b>7</b>	<b>3459</b>	<b>5</b>	<b>12894</b>	<b>18</b>	<b>7060</b>	<b>10</b>							

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in diciassette Aree, per sei delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per quattordici Aree, per cinque delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche e Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, e al di sotto per quindici Aree, per dieci delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per quindici Aree.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, e al di sotto per tre Aree. Per l'Area di Scienze giuridiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. MESSINA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

Attivato un programma per il trasferimento e valorizzazione della ricerca: ILO

Con Sviluppo Italia è stato creato un incubatore di impresa, per formare nuove imprese ed assisterle nella fase di start-up, sono state coinvolte dipartimenti delle Facoltà di Scienze ed Ingegneria. Attualmente tale iniziativa è in fase di ulteriore implementazione in raccordo con le associazioni di interesse.

#### F - Altre attività


Potenziamento di alcune Strutture esistenti come Orto Botanico, Accademia dei Pericolanti e potenziamento di alcuni spazi museali specializzati.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3) 000 eur	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
	n	Personale/Ricercatori			totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. MESSINA	1.431,02	2.136,67	1,50	0,00	863.041,00	558.182,00	42.058,00	0,00	0,00	156.484,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 14 che conglobano il 50% del numero complessivo di ricercatori di ruolo (con una quota del 2.2% del totale delle strutture in esame) e tra le prime 12 che conglobano il 50% del personale tecnico-amministrativo di ruolo (con una quota del 3.2% del totale delle strutture in esame).

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La selezione dei prodotti è stata organizzata seguendo la seguente filiera: - a) Dipartimenti (proponenti dei prodotti), - b) Commissioni di Area, - c) Commissione di Ateneo (formata dai Presidenti delle Commissioni di Area e presieduta da un membro della stessa autonomamente eletto). Il NUV di Ateneo ha provveduto alla verifica dei requisiti richiesti dal CIVR, della congruità del prodotto e della sua veridicità. La linea direttrice è stata quella di privilegiare gli interessi complessivi dell'Ateneo piuttosto che di particolari Aree di ricerca o di singoli ricercatori. In maniera particolare è stato valorizzato il grado di proprietà della Struttura sul prodotto. Ad esempio non sono stati ammessi alla valutazione alcuni brevetti di cui il grado di proprietà era integralmente del ricercatore. Per la selezione vera e propria dei prodotti le singole Commissioni di Area e quella di Ateneo hanno predisposto un ranking basato sui seguenti criteri: - validità scientifica sia su base nazionale quanto internazionale; - novità della ricerca ed il suo impatto verso la comunità interessata; - afferenza del prodotto a progetti di interesse nazionale o internazionale; - il grado di collaborazione con altre Strutture di ricerca (Enti e Università nazionali ed estere); - i coefficienti di impatto delle corrispondenti riviste; - il numero di citazioni; - la capacità del prodotto di attrarre risorse finanziarie, sia verso la ricerca quanto verso i processi di alta formazione in atto realizzati nella Struttura. Altro parametro ritenuto importante è stato il grado di training di giovani ricercatori. Le Aree umanistiche sono, nella maggior parte, caratterizzate da pubblicazioni (con una particolare vocazione alle monografie) su riviste nazionali senza referaggio.

In alcune Aree speciali, il numero di prodotti presenti è limitato, a causa dell'esiguo numero di ricercatori equivalenti presenti ed alla regola di esporre prodotti validi. Per l'Area speciale 15d non sono stati esposti prodotti in quanto nelle Strutture dell'Ateneo non operano ricercatori di questo settore.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

L'Ateneo, al fine di rendere operativa la valutazione della ricerca, la congruità delle risorse impegnate, la qualità e quantità delle ricerche prodotte e la loro proiezione sia verso il mondo del lavoro che del territorio, si è dotato, in collaborazione con il CINECA, di una propria anagrafe della ricerca. In essa sono coinvolte tutte le Strutture dell'Ateneo (Dipartimenti etc.), i gruppi di ricerca delle differenti Aree ed i singoli ricercatori.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Il nuovo NUV che finora, per ragioni diverse, prima fra tutte una incompleta organizzazione delle risorse umane disponibili, ha limitato la sua funzione ad una esplicitazione descrittiva dello stato dell'arte della ricerca, dovrà interagire, con gli organi di ricerca e di governo dell'Ateneo sulle linee di programmazione quali: - la creazione di una rete di flussi comunicativi che colleghi ricerca di base, ricerca applicata, ricaduta sul territorio, domanda di ricerca da parte delle imprese, l'accentramento e gestione del cosiddetto "fund raising" orientato a "catturare" finanziamenti dei progetti di ricerca ai diversi livelli; - il continuo accertamento di congruità tra la ricerca in atto, la economicità delle sue ricadute, i bisogni del territorio, le variazioni dello scenario di sfondo.

### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

La mobilità dei ricercatori della Struttura è di un certo interesse soltanto per quanto riguarda stages di breve periodo, al massimo qualche mese, incardinati a collaborazioni od esperimenti con Strutture straniere. In questa tipologia di rapporto si distinguono le discipline scientifiche (fisiche e chimiche) e quelle biomediche le quali, con risorse proprie, usano il meccanismo dei grants per permettere stages di una o più annualità a giovani laureati, che comunque non hanno un rapporto stabile con la Struttura. Buona parte delle Aree umanistiche sono tradizionalmente poco inclini a rapportarsi su scala internazionale ed alcune Aree scientifiche non interpretano in modo adeguato la necessità, tipica della ricerca, di proporsi in maniera competitiva verso l' esterno. Le visite per collaborazioni di ricerca sono tipicamente di breve durata, al massimo di qualche settimana.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A''=4 * A' /9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B'/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	1,21	1,07	3,57	0,88	0,0314	0,0140	0,25	0,0089	0,0020	0,00	0,0000	0,0000	0,46	0,0164	0,0009	0,49	0,0176	0,0020	1,39	0,0496	0,0028	0,0217
02 - Scienze fisiche	0,60	0,57	13,01	0,54	0,0703	0,0312	0,19	0,0247	0,0055	0,00	0,0000	0,0000	0,19	0,0247	0,0014	0,26	0,0338	0,0038	0,77	0,1002	0,0056	0,0470
03 - Scienze chimiche	1,30	2,04	8,64	1,93	0,1668	0,0741	1,84	0,1590	0,0353	0,00	0,0000	0,0000	0,43	0,0372	0,0021	2,44	0,2104	0,0234	1,90	0,1642	0,0091	0,1440
04 - Scienze della terra	0,51	0,58	3,89	0,63	0,0245	0,0109	0,54	0,0210	0,0047	0,00	0,0000	0,0000	0,47	0,0183	0,0010	0,14	0,0055	0,0006	0,44	0,0171	0,0010	0,0182
05 - Scienze biologiche	2,02	1,80	10,37	1,67	0,1732	0,0770	0,27	0,0280	0,0062	0,00	0,0000	0,0000	0,24	0,0249	0,0014	0,38	0,0392	0,0044	1,21	0,1255	0,0070	0,0961
06 - Scienze mediche	4,45	4,13	12,77	3,69	0,4712	0,2094	0,93	0,1188	0,0264	0,00	0,0000	0,0000	0,18	0,0230	0,0013	0,88	0,1123	0,0125	2,41	0,3078	0,0171	0,2669
07 - Scienze agrarie e veterinarie	1,80	1,81	5,19	1,56	0,0810	0,0360	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,39	0,0202	0,0011	0,72	0,0372	0,0041	2,29	0,1189	0,0066	0,0478
08 - Ingegneria civile ed architettura	0,48	0,65	4,67	0,52	0,0243	0,0108	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,28	0,0131	0,0007	0,47	0,0218	0,0024	0,78	0,0364	0,0020	0,0159
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,34	0,41	8,87	0,34	0,0302	0,0134	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,12	0,0106	0,0006	0,06	0,0049	0,0005	0,43	0,0381	0,0021	0,0167
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2,15	2,00	5,06	2,07	0,1047	0,0465	2,32	0,1174	0,0261	0,00	0,0000	0,0000	0,26	0,0132	0,0007	0,69	0,0352	0,0039	2,21	0,1118	0,0062	0,0835
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2,42	2,20	4,35	1,93	0,0840	0,0373	1,03	0,0448	0,0100	0,00	0,0000	0,0000	0,24	0,0104	0,0006	0,37	0,0160	0,0018	2,12	0,0922	0,0051	0,0548
12 - Scienze giuridiche	2,80	2,64	3,35	2,78	0,0931	0,0414	3,32	0,1112	0,0247	0,00	0,0000	0,0000	0,28	0,0094	0,0005	0,98	0,0328	0,0036	3,37	0,1129	0,0063	0,0766
13 - Scienze economiche e statistiche	2,02	1,69	4,87	1,26	0,0614	0,0273	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,38	0,0185	0,0010	0,29	0,0142	0,0016	1,55	0,0755	0,0042	0,0342
14 - Scienze politiche e sociali	1,25	1,34	2,18	1,20	0,0262	0,0116	1,46	0,0318	0,0071	0,00	0,0000	0,0000	0,37	0,0081	0,0005	0,43	0,0095	0,0011	1,46	0,0318	0,0018	0,0220
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0,38	1,28	1,85	1,12	0,0207	0,0092	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0008	0,0001	1,58	0,0292	0,0016	0,0109
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	4,34	4,55	1,33	4,77	0,0634	0,0282	8,11	0,1079	0,0240	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	1,27	0,0170	0,0019	0,48	0,0064	0,0004	0,0544
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1,85	3,13	2,61	2,81	0,0733	0,0326	2,19	0,0572	0,0127	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	1,87	0,0487	0,0054	0,17	0,0044	0,0002	0,0510
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	0,69	2,18	1,33	1,45	0,0193	0,0086	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,05	0,0006	0,0001	0,42	0,0056	0,0003	0,0090
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	1,75	2,58	0,97	2,40	0,0233	0,0104	2,04	0,0198	0,0044	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,22	0,0021	0,0002	0,80	0,0078	0,0004	0,0154
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,7299			0,1891			0,0000			0,0138			0,0734		0,0798		1,0861
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					1,6423			0,8505			0,0000		0,2480		0,6596				1,4354			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
	Univ. MESSINA	1,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di MILANO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	3/13 grandi	<b>0,91</b>	25,60	61	17	10	1	0	0	28	56,50	0,82	0,73	0,63	1,37	26
02 - Scienze fisiche	2/7 grandi	<b>0,94</b>	24,40	73	19	6	1	0	0	26	52,00	0,47	0,48	0,35	6,51	20
03 - Scienze chimiche	6/12 grandi	<b>0,84</b>	33,40	38	15	19	5	1	0	40	81,83	0,83	0,78	0,64	5,70	36
04 - Scienze della Terra	5/15 medie	<b>0,90</b>	10,80	58	7	4	1	0	0	12	24,67	0,48	0,38	0,55	4,97	11
05 - Scienze biologiche	2/3 mega	<b>0,84</b>	71,00	40	34	36	13	2	0	85	170,83	0,85	0,84	0,60	7,75	85
06 - Scienze mediche	1/16 mega	<b>0,85</b>	110,00	41	53	63	10	3	0	129	258,33	0,39	0,33	0,50	11,80	125
07 - Scienze agrarie e veterinarie	3/12 grandi	<b>0,75</b>	39,80	13	7	30	14	2	0	53	105,83	0,78	0,81	0,57	2,49	52
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	10/23 grandi	<b>0,91</b>	43,80	60	29	17	2	0	0	48	95,67	0,88	0,87	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	11/20 grandi	<b>0,79</b>	31,00	26	10	20	8	1	0	39	78,33	0,99	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	1/15 grandi	<b>0,82</b>	37,00	29	13	26	5	1	0	45	90,67	1,00	1,00	0,98	0,44	1
13 - Scienze economiche e statistiche	12/31 medie	<b>0,74</b>	9,60	8	1	7	5	0	0	13	25,83	0,69	0,33	0,63	1,27	5
14 - Scienze politiche e sociali	2/11 medie	<b>0,83</b>	11,60	43	6	6	1	1	0	14	27,83	1,00	1,00	0,91	0,62	4
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	5/35 piccole	<b>0,89</b>	8,00	56	5	3	1	0	0	9	18,00	0,54	0,27	0,65	1,46	8
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	1/3 medie	<b>0,83</b>	15,00	39	7	7	4	0	0	18	36,00	0,75	0,58	0,72	2,68	15
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	4/29 piccole	<b>0,90</b>	5,40	67	4	1	1	0	0	6	7,50	0,70	0,71	0,50	4,68	6

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8 \cdot B + 0,6 \cdot A + 0,2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in quindici Aree scientifiche, in due delle quali si colloca nel segmento delle mega Strutture (Scienze biologiche, Scienze mediche), in sette nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche), in quattro nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze della terra, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti) e in due come Struttura di piccole dimensioni (Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi). In ulteriori due Aree (Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In tutte le Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in sette Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Otto Aree (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze giuridiche, Scienze politiche e sociali, Scienze biologiche, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Per due Aree (Scienze biologiche, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti) il confronto è limitato a solo tre Strutture operative negli stessi segmenti dimensionali. Le Aree di Scienze matematiche e informatiche, di Scienze fisiche, di Scienze biologiche, di Scienze agrarie e veterinarie, di Scienze giuridiche, e di Scienze politiche e sociali mostrano un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	28	56.5	0.6	1.1	114	2.0	5368	1692	30	868	15.4	2290	41	518	9		
2	02: Scienze fisiche	26	52.0	0.4	0.8	88	1.7	16984	994	19	240	4.6	2439	47	13311	256		
3	03: Scienze chimiche	40	81.8	0.5	0.6	125	1.5	11967	3821	47	1282	15.7	4509	55	2355	29		
4	04: Scienze della terra	12	24.7	0.3	1.2	39	1.6	2930	669	27	178	7.2	1421	58	662	27		
5	05: Scienze biologiche	85	170.8	0.7	0.4	343	2.0	33538	10428	61	4150	24.3	11840	69	7120	42		
6	06: Scienze mediche	129	258.3	1.6	0.6	266	1.0	26097	6625	26	1343	5.2	9105	35	9024	35		
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	53	105.8	0.8	0.8	178	1.7	17600	4007	38	1017	9.6	5486	52	7090	67		
8	08: Ingegneria civile ed architettura	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	119	70	140	0	0.0	26	52	23	46		
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	0.2	0.1	50.0	4	25.5	388	260	1529	0	0.0	121	712	7	41		
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	48	95.7	2.0	2.1	78	0.8	3502	1081	11	138	1.4	2200	23	83	1		
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	39	78.3	1.4	1.8	89	1.1	2677	461	6	0	0.0	1987	25	229	3		
12	12: Scienze giuridiche	45	90.7	0.8	0.9	132	1.5	2916	574	6	64	0.7	2129	23	149	2		
13	13: Scienze economiche e statistiche	13	25.8	0.9	3.5	35	1.4	922	111	4	0	0.0	755	29	56	2		
14	14: Scienze politiche e sociali	14	27.8	0.3	1.1	48	1.7	1867	552	20	0	0.0	897	32	418	15		
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	9	18.0	0.0	0.0	0	0.0	1393	298	17	245	13.6	581	32	269	15		
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	18	36.0	0.0	0.0	0	0.0	4675	460	13	398	11.1	1465	41	2352	65		
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	6	7.5	0.0	0.0	0	0.0	995	95	13	79	10.5	257	34	564	75		
<b>Valori di struttura</b>		<b>565</b>	<b>1130.4</b>	<b>10.4</b>	<b>0.9</b>	<b>1539</b>	<b>1.4</b>	<b>133938</b>	<b>32198</b>	<b>28</b>	<b>10002</b>	<b>9</b>	<b>47508</b>	<b>42</b>	<b>44230</b>	<b>39</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Ingegneria industriale e dell'informazione, e al di sotto in dieci Aree, per quattro delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche e Ingegneria industriale e dell'informazione, e al di sotto in quattro Aree, per le quali non si evince alcuna attività di alta formazione.



**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, e Scienze matematiche e informatiche, e al sotto per tre Aree. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, di Scienze biologiche, di Scienze mediche, di Scienze agrarie e veterinarie, e di Scienze giuridiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per nove Aree, per cinque delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze biologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

È al di sopra della media nazionale di Area per Scienze fisiche, e al di sotto per sette Aree. Per l'Area di Scienze biologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, e Scienze matematiche e informatiche, e in linea per le altre Aree. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, di Scienze mediche, di Scienze agrarie e veterinarie, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e di Scienze giuridiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. MILANO	6	4	0	1	11	30	3%	3	1%	6	0%	2	0%	211,00	228,00	-2,83

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Sono stati sottoposti a valutazione undici brevetti, di cui sei Eccellenti e uno Limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

**D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

- Progetto "Bioiniziativa" finalizzato all'individuazione di progetti di ricerca scientifica e di sviluppo tecnologico, costituita da Assolombarda, Finlombarda, Università lombarde, Enti pubblici, Fondazione Cariplo, IRCCS. È stato istituita anche una Commissione spin-off e brevetti, composta da esperti interni ed esterni all'Ateneo. Inoltre sono state elaborate delle Linee guida e la creazione di un Centro di servizi d'Ateneo per la ricerca innovativa e il trasferimento tecnologico.

**E - Spin-off**

Le società di spin-off costituite sono sei con cinquantadue dipendenti:

- Petroceramics Srl, si occupa di ricerca, sviluppo e progettazione nei settori dell'industria delle ceramiche tradizionali ed avanzate e dei materiali, con capitale sociale di Euro 99.000 (10% d'Ateneo), il cui totale occupati sono quattordici;

- Pharmafilm Srl (Facoltà di Farmacia) che si occupa di tecnologie per lo sviluppo di sistemi terapeutici per la somministrazione di uno o più principi attivi applicabili nei settori farmaceutico e alimentare, il cui capitale sociale è Euro 10.000 (10% di Ateneo) e il totale occupati è sei;

- Phitoengineering Italia Srl (Facoltà di Agraria) che s'interessa di servizi di progettazione ed applicazione di tecnologie per il recupero e il risanamento ambientale con capitale sociale Euro 10.000 e un totale occupati di sette unità;

- Vetogene Srl (Facoltà di Medicina veterinaria) esperta in ricerca e servizi per il controllo genetico e la preservazione della salute del cane di razza con capitale sociale Euro 10.000 e totale occupati otto;

- VMED Srl (Facoltà di Medicina e chirurgia) che si occupa di Software-House e Service consultant nel campo delle tecnologie avanzate applicate alle specialità medico-biologiche con capitale sociale Euro 10.000 e totale occupati quattro;

- L.E.A Biotech Srl (Facoltà di Medicina veterinaria) esperta in Sistemi diagnostici per il settore zootecnico, con servizio di supporto alla lettura dei dati ottenuti, con capitale sociale Euro 10.000 e totale occupati tredici.

**H - Altre attività**

I risultati delle ricerche sono stati pubblicate sul volume: Ricerca e Trasferimento Tecnologico: "Un impegno in crescita". L'Università di Milano ha aderito alla costituzione del Network per la valorizzazione della ricerca scientifica

universitaria, con l'obiettivo di realizzare strumenti innovativi in grado di valorizzare la ricerca scientifica.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. MILANO	2.260,98	1.991,00	0,88	1.714,00	1.737.785,00	841.737,00	46.071,00	1.106,00	25.618,00	416.395,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 14 che conglobano il 50% del numero complessivo di ricercatori di ruolo (con una quota del 3.4% del totale delle strutture in esame) e tra le prime 12 che conglobano il 50% del personale tecnico-amministrativo di ruolo (con una quota del 2.9% del totale delle strutture in esame).

#### Entrate

La Struttura rientra tra le prime 12 che concorrono ad assorbire il 50% dell'intero ammontare dei trasferimenti correnti dello Stato (con una quota del 3.6% del totale delle strutture analizzate).

### Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Descrizione della metodologia di selezione dei prodotti, adottata dalla Struttura

Ragioni dell'eventuale assenza o carenza di prodotti selezionati in specifiche Aree, assumendo a riferimento i prodotti selezionati trasmessi al CIVR

La metodologia di selezione dei prodotti della ricerca è stata affidata dagli Organi di Governo alla Commissione di Ateneo per la ricerca scientifica e il trasferimento tecnologico. Essa si articola in Comitati di Area che rispecchiano le peculiarità dei gruppi di ricerca esistenti e che, pur avvicinandosi alle Aree CUN, se ne discostano in alcuni casi per meglio aderire alle caratteristiche costitutive dell'Ateneo. I membri della Commissione per la ricerca insieme ad altri colleghi, anch'essi scelti nelle rispettive Comunità scientifiche, formano i Comitati di Area allargati, ai quali è affidato il compito di fungere da tramite fra le Aree e i vertici strategici ed operativi dell'Ateneo. La Commissione ha deciso in piena autonomia le procedure e i criteri da seguire nella formazione dell'elenco dei 565 prodotti che, secondo le indicazioni del CIVR, sono stati presentati alla valutazione. Tali decisioni si sono ispirate ai seguenti criteri: a) produrre un elenco che garantisse la più ampia rappresentatività ad ogni settore al massimo livello; b) affidare ai singoli Comitati di Area il compito di definire un primo elenco di prodotti selezionati in funzione della loro elevata qualità secondo i criteri e gli standard di giudizio vigenti e riconosciuti all'interno di ogni Area; c) affidare agli stessi, dopo l'opportuno coordinamento e in maniera da rispettarne la collegialità, il compito di proporre l'attivazione delle Aree speciali, ove se ne ravvisasse l'opportunità, sulla base del numero dei ricercatori e della qualità e quantità dei prodotti, in modo da garantire un'adeguata selezione. Il risultato di questa prima fase è stato presentato alla Commissione che in seduta plenaria ed all'unanimità, dopo aver discusso e confrontato le diverse proposte, ha provveduto a predisporre una proposta di elenco definitivo dei prodotti, articolata per Aree CUN e per Aree speciali di cui si intendeva richiedere l'attivazione. La proposta è ritornata, per le osservazioni finali e gli ultimi aggiustamenti, ai Comitati di Area, ed a quelli formalizzati temporaneamente per le Aree speciali 15a, 15b e 15c. Infine, conclusa anche questa consultazione, la Commissione per la ricerca, sempre con le stesse modalità, ha approvato l'elenco finale, trasmettendolo agli Organi di Governo e al Nucleo di Valutazione. Si è cercato di tener conto, inoltre, del grado di proprietà dell'Ateneo, con l'ovvia difficoltà rappresentata dalla situazione logistica delle sedi di ricerca nell'Area Scienze mediche della nostra Università, che è basata su attività in convenzione con le Strutture ospedaliere, non disponendo di un Policlinico universitario.

La decisione di attivare le Aree 15a, 15b e 15c è stata facile sulla base di diverse considerazioni oggettive. In

particolare, si è ritenuto che la presenza di Dipartimenti con elevatissima qualificazione fosse un motivo sufficiente, insieme al numero dei ricercatori attivi, con presenze fra i coordinatori dei progetti finanziati dalla Unione Europea. Problemi diversi ha comportato la scelta, scaturita da una approfondita discussione, di NON attivare l'Area 15d, a causa non della mancanza di ricercatori o di prodotti di assoluta eccellenza potenzialmente ascrivibili ad essa, ma del fatto che la Commissione di Ateneo, unanime, valutate tutte le motivazioni presentate, ha ritenuto che la composizione che ne sarebbe conseguita sarebbe risultata, al momento, non sufficientemente equilibrata e rappresentativa delle competenze presenti.

#### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Analisi delle attività di trasferimento di conoscenze con l'esterno (brevetti, spin-off, partnership, accordi di confidenzialità, etc), sulla base di un commento critico dei dati (brevetti depositati, brevetti attivi, entrate e costi della gestione dei brevetti) e informazioni (sintesi descrittiva e finanziaria sulle altre attività di trasferimento di conoscenze) trasmessi contestualmente al CIVR.

Le principali modalità di trasferimento sono riconducibili alle cinque categorie seguenti: - 1) Contratti di ricerca con imprese ed Enti pubblici e privati: nel triennio ne sono stati sottoscritti 738 con 418 contraenti fra imprese private, Enti pubblici ed organizzazioni Onlus, per un valore di 30 milioni di euro; - 2) Programmi di diffusione e di trasferimento della tecnologia verso imprese ed Enti, realizzati con eventi, manifestazioni ed iniziative mirate, in aggiunta alle attività di tipo accademico come workshop, seminari, corsi di perfezionamento, master. Le attività di consulenza e formazione su commessa nel triennio sono state 351, a favore di 271 committenti, per un importo di 6 milioni di euro; - 3) Cessione e licenze d'uso di brevetti, know-how e altri diritti di proprietà intellettuale. Nel triennio 2001-2003 l'Ateneo ha presentato 30 domande di brevetto, di cui 3 direttamente all'estero, ed ha ottenuto 6 brevetti, portando il portafoglio complessivo a 12. Di questi, 10 sono attivi, 5 in Italia e 5 all'estero; - 4) Sostegno e promozione delle attività di trasferimento tecnologico. A questo fine l'Ateneo ha avviato una serie di iniziative concrete per favorire la nascita ed il consolidamento. Ad esempio, si può citare: - la realizzazione di un progetto, Unimpresa, che ha formato 100 fra ricercatori, tecnici e amministrativi universitari, anche di altri Atenei, avviandoli alla creazione di imprese innovative a partire da acquisizioni scientifiche di avanguardia; - la partecipazione al bando della Provincia di Milano per il sostegno alla creazione di nuove imprese innovative che ha registrato un significativo successo delle iniziative proposte da nostri ricercatori; - 5) Promozione e creazione di spin-off universitari. A tal fine un importante ruolo propulsivo è stato svolto dalla Commissione, composta da esperti interni ed esterni all'Università, istituita a supporto delle decisioni degli Organi accademici. La Commissione ha messo a punto una procedura di valutazione e selezione delle proposte, di monitoraggio delle imprese e di assistenza nella fase di predisposizione dei progetti attraverso pareri e suggerimenti. Al 31 dicembre 2003 l'Ateneo ha approvato la costituzione di due spin-off.

L'Ateneo si è dotato di organismi interni di promozione, sostegno e sviluppo di queste attività, in via di trasformazione in uno specifico Centro servizi per il trasferimento tecnologico, con l'obiettivo di promuovere e sostenere le diverse fasi e modalità di trasferimento.

#### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della Struttura

Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

L'assegnazione dei fondi per i progetti è effettuata dagli Organi di governo sulla base di specifiche proposte avanzate dalla Commissione ricerca. Queste sono il frutto di valutazioni e proposte autonome dei singoli Comitati d'Area, che elaborano propri criteri specifici di assegnazione che, da un lato, tengono conto del fondamentale diritto alla ricerca di ogni ricercatore e dall'altro si avvalgono di indicatori che variano da Comitato a Comitato, in funzione delle modalità secondo le quali si sviluppa, in ogni Area scientifica, l'attività di ricerca. Ogni Area nella distribuzione può attenersi a criteri diversi che, in genere, si rifanno al potenziale di ricerca espresso dai richiedenti su specifici progetti e che è valutato sulla base del curriculum individuale dei proponenti, sulla composizione e articolazione dell'unità di ricerca, sulla presenza di attrezzature, di biblioteche, di Strutture e, fondamentalmente, in relazione alla valutazione dei risultati acquisiti in precedenza, compiuta dai componenti della stessa Area, secondo la logica del giudizio dei pari, che è anche alla base della procedura CIVR. Criteri e modalità del tutto analoghi vengono seguiti anche nel caso della assegnazione dei fondi destinati all'acquisizione delle grandi attrezzature. L'avvio di una generale operazione di valutazione della ricerca condotta nell'Ateneo ha impegnato in un delicato rapporto di dialogo, negli anni scorsi, il Nucleo, la Commissione per la ricerca e gli Organi di Governo, ed ha portato all'elaborazione di un modello di Ateneo per la valutazione della ricerca, sviluppato a partire dalle proposte del CNVSU e della CRUI e realizzato dopo un lungo e approfondito dibattito interno alle Aree scientifiche e alla Commissione ricerca, che ha condotto ai risultati molto confortanti riportati nei documenti della Commissione e del Nucleo.

#### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Descrizione delle iniziative generali per formazione e aggiornamento (assumendo a riferimento le relazioni annuali dei responsabili delle Strutture, unitamente ai pareri resi contestualmente dai NUV)

Le attività di formazione e aggiornamento tecnico-scientifico destinate ai ricercatori e al personale tecnico coinvolto nelle attività di ricerca comprendono corsi di aggiornamento, conferenze, workshop, e seminari o lezioni singole, che spesso si avvalgono di contributi di docenti di altre Università italiane e straniere. In questa tipologia di intervento, le nostre Strutture hanno organizzato in media 220 iniziative all'anno, di cui il 20% ha visto coinvolti relatori internazionali. Prendendo in considerazione anche iniziative di più ampio impatto e interesse scientifico, come congressi, simposi, convegni e tavole rotonde (possiamo apprezzare un numero medio di oltre 300 eventi all'anno). A queste iniziative si aggiungono corsi specialistici esterni per personale tecnico, attinenti alle specifiche metodiche di ricerca e all'uso di attrezzature di ricerca complesse. A livello di Ateneo, è da segnalare la realizzazione del Progetto Unimpresa, che si è avvalso di un apposito finanziamento della Regione Lombardia, ottenuto nel 2002. Il Progetto Unimpresa ha obiettivi e contenuti trasversali rispetto alle Aree scientifiche, in quanto si prefigge di creare tra i partecipanti consenso, motivazione e competenze per lo sviluppo di una cultura imprenditoriale propulsiva del processo di trasferimento tecnologico Ateneo-Impresa, per la progettazione di impresa e l'attivazione di "circuiti virtuosi" funzionali allo sviluppo economico tecnico-scientifico del territorio.

Un altro settore di intervento generale e trasversale sostenuto dall'Ateneo per l'aggiornamento continuo per tecnici e ricercatori, riguarda gli incontri formativi sui contenuti e sulle modalità di accesso ai bandi pubblici per il finanziamento di programmi di ricerca.

## 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Analisi del grado di internazionalizzazione della Struttura (mobilità verso l'estero e dall'estero, limitatamente ai soggiorni >3 mesi) sulla base di un commento critico dei dati (ricercatori della Struttura in mobilità all'estero, ricercatori stranieri a contratto nella Struttura) trasmessi contestualmente al CIVR

I ricercatori che nel triennio 2001-2003 hanno passato all'estero un periodo superiore ai tre mesi continuativi, e che hanno pertanto richiesto esplicita autorizzazione alle proprie Facoltà e sono stati collocati in congedo temporaneo a scopo di ricerca sono quarantatre. Le Strutture ospitanti sono: per il 65% Università straniere, che coinvolgono tutte le Aree CUN tranne l'Area 05 delle Scienze biologiche; per il 17,5% Enti e Centri di ricerca; per il 12,5% Biblioteche e archivi, e riguardano in particolare i docenti di Aree umanistiche; infine per il 5% Ospedali e laboratori medici. La distribuzione dei Paesi ospitanti è molto varia, con una netta prevalenza per l'Area europea e per gli Stati Uniti, anche se non mancano contatti con gli altri Continenti. Un altro livello di analisi della mobilità internazionale dei ricercatori può essere attuato considerando le iniziative di Ateneo a supporto della stessa. L'Università di Milano presta infatti una particolare attenzione verso la mobilità internazionale dei ricercatori, e partecipa alle iniziative della Commissione Europea per la realizzazione di un portale web per la mobilità dei ricercatori e per la creazione di una Rete europea di centri per la mobilità. Il Portale, on-line dal giugno 2003, ha la funzione di raccogliere e diffondere informazioni riguardanti le opportunità di borse di studio e di finanziamenti (borse di dottorato e post-dottorato, assegni di ricerca), le opportunità di lavoro nel settore della ricerca a livello europeo, nazionale e regionale, nonché informazioni relative a questioni amministrative, giuridiche, ma anche all'organizzazione logistica nel Paese ospitante. Il Portale lega, inoltre, i portali o i servizi già esistenti a livello nazionale; quello italiano è stato creato dalla CRUI, la quale è stata individuata dal MIUR quale organizzazione di coordinamento nazionale. Tra le iniziative adottate ad oggi, si segnala la pubblicazione in inglese dei bandi di concorso per assegni di ricerca sul portale per la mobilità dei ricercatori. L'Università di Milano, inoltre, possiede un gran numero di Convenzioni interuniversitarie internazionali per attività di collaborazione scientifica che consentono periodici scambi. Al 31/12/2003 ne erano attive 45 con i seguenti Paesi: Argentina, Australia, Brasile, Cina, Colombia, Corea, Costa Rica, Cuba, Federazione Russa, Francia, Giappone, Israele, Libia, Mongolia, Polonia, Spagna, Svizzera, Stati Uniti, Uruguay, U.S.A. Rientrano inoltre tra le attività di internazionalizzazione cui l'Ateneo partecipa anche il Programma di "Azioni Integrate" (promosso dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca in collaborazione con il Ministero de Ciencia y Tecnología spagnolo) e programmi esecutivi di collaborazione bilaterale (che rappresentano la fase operativa dei protocolli già sottoscritti dal Governo italiano con Paesi partner stranieri e prevedono l'attuazione di una serie di attività congiunte, concordate tra i due Paesi firmatari del Programma). L'Università di Milano possiede, inoltre, collaborazioni non formalizzate con un gran numero di Paesi ed Enti, che comportano spesso la mobilità di ricercatori anche per periodi non lunghi (Università di Innsbruck; Universität Wien; European Commission; Katholieke Universiteit Leuven, Centre for Experimental Surgery and Anaesthesiology; Université catholique de Louvain; Universidade de Sao Paulo; CERN Centro Europeo di Ricerche Nucleari; Università della Svizzera Italiana, Istituto di Storia delle Alpi - Lugano; Università di Berna; Università di Ginevra; Max-Planck-Institut; Philipps-Universität Marburg; Technische Universität Monaco; Universität Koeln; Università di Copenhagen; Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Universidad Complutense de Madrid; CNRS Centre National de la Recherche Scientifique; CNRS-IN2P3; INRA Institut National de la Recherche Agronomique; INSERM; Institut Pasteur ).

Una valutazione dell'effettiva mobilità internazionale di ricercatori esteri verso l'Università di Milano presenta oggettive difficoltà realizzative. Gli unici dati centralmente certificabili sono relativi ai ricercatori stranieri che hanno con il nostro Ateneo un rapporto di lavoro formalizzato secondo la legge del "rientro dei cervelli". Si tratta però di un numero molto limitato e assolutamente non rappresentativo dell'effettiva presenza di ricercatori stranieri in Ateneo: in questa condizione si trovano infatti solo cinque ricercatori provenienti dall'estero, dei quali si elenca l'Area di afferenza e il progetto che ne ha consentito il reclutamento. Un quadro forzatamente approssimato ma decisamente più realistico può essere derivato da misure indirette, prima delle quali l'entità delle attività seminariali e convegnistiche realizzate in Ateneo con il coinvolgimento di ricercatori esteri, che nella stragrande maggioranza dei casi "esplicitano" in questo modo il risultato di una cooperazione di ricerca con colleghi in staff all'Ateneo, presso i quali hanno usualmente trascorso un periodo più o meno lungo.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	3.35	3.33	3.57	3.65	0,1303	<b>0,0579</b>	6,28	0,2242	<b>0,0498</b>	1,35	0,0482	<b>0,0054</b>	8,29	0,2960	<b>0,0164</b>	4,30	0,1534	<b>0,0170</b>	7,04	0,2513	<b>0,0140</b>	<b>0,1605</b>
02 - Scienze fisiche	1.25	1.24	13,01	1.31	0,1704	<b>0,0757</b>	2,17	0,2823	<b>0,0627</b>	0,07	0,0091	<b>0,0010</b>	2,15	0,2797	<b>0,0155</b>	3,26	0,4245	<b>0,0472</b>	2,50	0,3253	<b>0,0181</b>	<b>0,2201</b>
03 - Scienze chimiche	3.48	3.40	8,64	3.50	0,3024	<b>0,1344</b>	4,84	0,4182	<b>0,0929</b>	0,83	0,0717	<b>0,0080</b>	4,85	0,4190	<b>0,0233</b>	3,24	0,2802	<b>0,0311</b>	5,52	0,4769	<b>0,0265</b>	<b>0,3164</b>
04 - Scienze della terra	1.78	1.74	3,89	1.90	0,0739	<b>0,0328</b>	2,07	0,0805	<b>0,0179</b>	1,43	0,0556	<b>0,0062</b>	3,04	0,1183	<b>0,0066</b>	0,86	0,0336	<b>0,0037</b>	2,10	0,0817	<b>0,0048</b>	<b>0,0717</b>
05 - Scienze biologiche	5.44	5.11	10,37	5.17	0,5361	<b>0,2383</b>	8,69	0,9012	<b>0,2003</b>	1,07	0,1110	<b>0,0123</b>	7,93	0,8223	<b>0,0457</b>	7,06	0,7317	<b>0,0813</b>	10,31	1,0691	<b>0,0594</b>	<b>0,6370</b>
06 - Scienze mediche	4.43	4.56	12,77	4.99	0,6372	<b>0,2832</b>	4,88	0,6232	<b>0,1385</b>	2,99	0,3818	<b>0,0424</b>	5,29	0,6755	<b>0,0375</b>	4,10	0,5237	<b>0,0582</b>	8,52	1,0880	<b>0,0604</b>	<b>0,6204</b>
07 - Scienze agrarie e veterinarie	6.26	6.86	5,19	7.22	0,3747	<b>0,1665</b>	12,85	0,6669	<b>0,1482</b>	2,88	0,1495	<b>0,0166</b>	7,36	0,3820	<b>0,0212</b>	6,19	0,3211	<b>0,0357</b>	10,75	0,5579	<b>0,0310</b>	<b>0,4192</b>
08 - Ingegneria civile ed architettura	0.03	0.00	4,67	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,07	0,0032	<b>0,0004</b>	0,06	0,0028	<b>0,0002</b>	<b>0,0005</b>
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.01	0.00	8,87	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,20	0,0177	<b>0,0020</b>	0,10	0,0089	<b>0,0005</b>	0,07	0,0058	<b>0,0006</b>	0,14	0,0124	<b>0,0007</b>	<b>0,0038</b>
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	3.44	3.56	5,06	3.69	0,1867	<b>0,0830</b>	3,92	0,1984	<b>0,0441</b>	3,13	0,1584	<b>0,0176</b>	2,41	0,1219	<b>0,0068</b>	2,95	0,1495	<b>0,0166</b>	5,13	0,2596	<b>0,0144</b>	<b>0,1824</b>
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	3.30	3.30	4,35	3.32	0,1444	<b>0,0642</b>	3,44	0,1496	<b>0,0332</b>	3,63	0,1579	<b>0,0175</b>	3,03	0,1318	<b>0,0073</b>	0,88	0,0383	<b>0,0043</b>	5,11	0,2223	<b>0,0124</b>	<b>0,1390</b>
12 - Scienze giuridiche	4.11	4.24	3,35	4.68	0,1568	<b>0,0697</b>	6,17	0,2067	<b>0,0459</b>	3,61	0,1209	<b>0,0134</b>	4,56	0,1528	<b>0,0085</b>	2,29	0,0766	<b>0,0085</b>	7,67	0,2569	<b>0,0143</b>	<b>0,1603</b>
13 - Scienze economiche e statistiche	1.26	1.29	4,87	1.41	0,0687	<b>0,0305</b>	0,29	0,0141	<b>0,0031</b>	2,36	0,1149	<b>0,0128</b>	1,48	0,0721	<b>0,0040</b>	0,25	0,0122	<b>0,0014</b>	1,82	0,0886	<b>0,0049</b>	<b>0,0567</b>
14 - Scienze politiche e sociali	3.81	3.75	2,18	4.37	0,0953	<b>0,0424</b>	8,79	0,1916	<b>0,0426</b>	1,54	0,0336	<b>0,0037</b>	3,81	0,0831	<b>0,0046</b>	1,76	0,0384	<b>0,0043</b>	5,03	0,1097	<b>0,0061</b>	<b>0,1036</b>
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	3.42	2,88	1,85	3.20	0,0592	<b>0,0263</b>	2,53	0,0468	<b>0,0104</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	1,32	0,0244	<b>0,0027</b>	3,92	0,0725	<b>0,0040</b>	<b>0,0435</b>
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	12,01	9,09	1,33	10,23	0,1361	<b>0,0605</b>	16,47	0,2191	<b>0,0487</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	11,06	0,1471	<b>0,0163</b>	17,63	0,2345	<b>0,0130</b>	<b>0,1385</b>
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1.43	1.57	2,61	1.72	0,0449	<b>0,0200</b>	4,07	0,1062	<b>0,0236</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	1,16	0,0302	<b>0,0034</b>	1,12	0,0292	<b>0,0016</b>	<b>0,0486</b>
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						<b>1,3854</b>			<b>0,9619</b>		<b>0,1589</b>			<b>0,1979</b>			<b>0,3327</b>			<b>0,2855</b>	<b>3,3222</b>	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					3,1171			4,3290			1,4303			3,5634			2,9939			5,1387		

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
Univ. MILANO	3,06	2,86	0,25	4,55	6,67	0,00	3,89

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di MILANO-BICOCCA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	7/15 medie	<b>0,83</b>	11,60	50	7	4	2	1	0	14	21,67	0,63	0,57	0,63	1,42	13
02 - Scienze fisiche	2/23 medie	<b>0,95</b>	16,20	82	14	2	1	0	0	17	30,50	0,60	0,58	0,35	5,56	16
03 - Scienze chimiche	2/26 piccole	<b>0,96</b>	8,60	89	8	0	1	0	0	9	17,17	0,67	0,66	0,64	5,64	9
04 - Scienze della Terra	7/26 piccole	<b>0,90</b>	5,40	50	3	3	0	0	0	6	11,33	0,84	0,89	0,55	2,15	6
05 - Scienze biologiche	3/18 medie	<b>0,90</b>	16,20	50	9	9	0	0	0	18	30,50	0,69	0,75	0,60	9,07	16
06 - Scienze mediche	6/9 medie	<b>0,75</b>	15,80	14	3	12	5	1	0	21	41,17	0,51	0,20	0,50	9,10	21
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	4/15 medie	<b>0,82</b>	15,60	32	6	9	4	0	0	19	37,33	0,75	0,68	0,87	6,62	8
12 - Scienze giuridiche	6/20 medie	<b>0,80</b>	9,60	25	3	6	3	0	0	12	33,00	0,96	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	9/31 medie	<b>0,74</b>	14,80	30	6	6	6	2	0	20	39,00	0,65	0,50	0,63	1,76	17
14 - Scienze politiche e sociali	1/11 medie	<b>0,91</b>	10,00	55	6	5	0	0	0	11	18,83	1,00	1,00	0,91	0,20	1
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	4/35 piccole	<b>0,90</b>	1,80	50	1	1	0	0	0	2	7,00	0,70	0,40	0,65	0,61	2

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Are scientifiche

La Struttura è attiva in undici Aree scientifiche, in otto delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali) e in tre come Struttura di piccole dimensioni (Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione). In ulteriori quattro Aree (Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In tutte le Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in tre Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Quattro Aree (Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze politiche e sociali) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza, e tutte mostrano un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)		
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	01: Scienze matematiche e informatiche	14	21.7	0.9	4.1	23	1.1	5360	2353	109	1930	89.1	494	23	583	27	
2	02: Scienze fisiche	17	30.5	0.2	0.7	37	1.2	5082	1184	39	403	13.2	2354	77	1141	37	
3	03: Scienze chimiche	9	17.2	0.4	2.3	27	1.6	3331	683	40	110	6.4	825	48	1713	100	
4	04: Scienze della terra	6	11.3	0.0	0.0	17	1.5	2486	584	52	462	40.8	625	55	815	72	
5	05: Scienze biologiche	18	30.5	0.5	1.6	43	1.4	6237	2283	75	943	30.9	1139	37	1872	61	
6	06: Scienze mediche	21	41.2	0.0	0.0	42	1.0	8504	4296	104	321	7.8	2280	55	1607	39	
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	1.5	0.0	0.0	0	0.2	190	136	91	0	0.0	54	36	0	0	
8	08: Ingegneria civile ed architettura	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	120	85	0	0	0.0	35	0	0	0	
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	2.8	0.0	0.0	3	1.2	186	126	45	0	0.0	60	21	0	0	
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	0	5.7	0.0	0.0	1	0.1	168	117	21	0	0.0	51	9	0	0	
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	19	37.3	1.0	2.7	36	1.0	2516	662	18	57	1.5	1148	31	649	17	
12	12: Scienze giuridiche	12	33.0	0.7	2.1	13	0.4	716	209	6	0	0.0	507	15	0	0	
13	13: Scienze economiche e statistiche	20	39.0	0.1	0.3	48	1.2	2963	319	8	0	0.0	645	17	1999	51	
14	14: Scienze politiche e sociali	11	18.8	0.2	1.1	33	1.8	7592	3652	194	971	51.6	2068	110	901	48	
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	2	7.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
<b>Valori di struttura</b>		<b>149</b>	<b>297.5</b>	<b>4</b>	<b>1.3</b>	<b>323</b>	<b>1.1</b>	<b>45451</b>	<b>16689</b>	<b>56</b>	<b>5197</b>	<b>17</b>	<b>12285</b>	<b>41</b>	<b>11280</b>	<b>38</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze giuridiche, e al di sotto in tredici Aree, per dieci delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in cinque Aree, per una delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze matematiche e informatiche e Scienze politiche e sociali, e al sotto per tre Aree, per due delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie



nazionali delle rispettive Aree per Scienze della Terra, Scienze biologiche, Scienze matematiche e informatiche e Scienze politiche e sociali, e al di sotto per otto Aree, per sette delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per sei Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche, Scienze mediche e Scienze politiche e sociali, e al di sotto per due Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze politiche e sociali e di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. MILANO-BICOCCA	2	0	1	1	4	6	1%	4	1%	7	0%	4	1%	0,00	34,97	-5,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione quattro brevetti, di cui due Eccellenti e uno Limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

#### C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese

- Consorzio MIA (consorzio per lo sviluppo della microspia e dell'analisi di immagine nella ricerca biomedica e tecnologica) costituito dall'Università di Milano-Bicocca, dall'Istituto di scienze farmacologiche "Mario Negri" e dalla Fondazione "M. Tettamanti", con fondo di 30.000 euro;

- Centro di Documentazione del rumore aeroportuale nasce da un accordo tra Stato/Regione Lombardia e Università, con finanziamento di 700.000 euro.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

L'Ateneo si è dotato di un regolamento per la creazione e la partecipazione a spin-off, e si è dato, inoltre, un rigoroso e dettagliato regolamento per la promozione e il monitoraggio degli spin-off. All'interno del regolamento è stata inserita la distinzione tra spin-off di tipo A, che si avvalgono del Know-how e delle Strutture dell'Università, e spin-off di tipo B che si avvalgono di know-how dell'Università ma di Strutture esterne.

#### E - Spin-off

- POLI- METIS s.r.l., approvata nel 2002, con capitale sociale 100.000,00 (20% compagine sociale dell'Università Bicocca), la cui attività è quella della progettazione e realizzazione dei prodotti e sistemi software, collaborano tre docenti dell'Università;

- INQUAS, con capitale sociale 15.000,00 euro (105 Università Bicocca), il cui scopo è quello di realizzare attività di progettazione e realizzazione di sistemi di software, collabora un solo docente dell'Università;

- FAD WEB LEARNING S.r.l., il cui settore di interesse è la formazione a distanza, con capitale sociale di 15.000,00 euro (10%) e collaborano quattro docenti e ricercatori.

#### H - Altre attività


- Istituito il Centro di ricerca interuniversitario sui Servizi di pubblica utilità alla persona (CRISP) tramite convenzione tra Università Cattolica del Sacro Cuore, Università degli studi di Milano, Università Commerciale L. Bocconi, Università degli studi di Bologna e Università degli studi di Brescia.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3) '000 eur	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. MILANO-BICOCCA	595,00	424,67	0,72	1.500,00	783.303,00	279.233,00	14.452,00	0,00	222.338,00	136.795,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

### Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

#### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Per quel che riguarda la metodologia di selezione dei prodotti, l'Ateneo ha proceduto nei modi descritti: sulla base dei rapporti annuali dei Dipartimenti/Istituti, riferiti agli anni 2001-2003 e di una riunione plenaria tra il Rettore, i Direttori di Dipartimento/Istituto e i componenti del Nucleo di Valutazione sono state individuate le 11 Aree (01, 02, 03, 04, 05, 06, 11, 12, 13, 14, 15a) nelle quali l'Ateneo ha ritenuto di avere prodotti scientifici di livello elevato e dunque sottoponibili a valutazione. Il Rettore ha quindi emanato un decreto che fissava le procedure di selezione dei prodotti facenti capo a ciascuno degli 11 CAR sopra elencati: - a) che entro il 30/6/2004, all'interno di ciascun Dipartimento/Istituto, i professori di I e II fascia, nonché i ricercatori ad esso afferenti, eleggessero quattro rappresentanti, scelti nel loro seno, per dar vita assieme al Direttore del Dipartimento/Istituto, una Commissione, presieduta dal Direttore medesimo, con il compito di individuare i prodotti della ricerca ritenuti migliori e più significativi. I prodotti in parola avrebbero dovuto al più superare del 40% il numero medio dei ricercatori afferenti a ciascun Dipartimento/Istituto per il triennio 2001-2003. Per ogni prodotto selezionato la Commissione avrebbe dovuto redigere le schede informative secondo i criteri previsti dal CIVR; - b) che i prodotti selezionati nella fase - a) sopradescritta, fossero ulteriormente selezionati dalle Commissioni di Area composte da tutti i Direttori di Dipartimento/Istituto afferenti all'Area ed integrate da esperti. Ciascuno di questi Comitati di Area avrebbe dovuto scegliere un numero di prodotti uguale al numero medio dei ricercatori ETP nel triennio, aumentato del 30%; - c) che la Commissione di Ateneo composta da tutti i componenti del CAR e presieduta dal Rettore, procedesse alla selezione finale dei prodotti di ricerca, tra quelli selezionati dai CAR. Ancora in merito alla metodologia di selezione dei prodotti, va ricordato che ciascun CAR, sulla base delle indicazioni provenienti dalle Commissioni di Dipartimento/Istituto ad esso afferenti, ha elaborato una serie di criteri di analisi e di scelta dei prodotti. Ciascun CAR (ad eccezione del CAR 11, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche) ha fatto pervenire al Nucleo di Valutazione apposita documentazione, nella quale si esplicitavano i criteri sopra menzionati e la ratio sottostante la loro adozione. In linea di massima, si può dire che i criteri di scelta abbiano fatto riferimento: - a) all'originalità scientifica dei prodotti; - b) al contributo da essi fornito allo sviluppo disciplinare; - c) alla diffusione e alla notorietà di detti contributi; - d) al grado di proprietà dell'Ateneo. Nel caso dei CAR 01, 02, 03, 04, 05, 06, 13, 15a, prima di applicare i criteri di cui sopra, si è tenuto conto dell'impact factor delle riviste sulle quali sono apparsi i singoli prodotti. Nel caso invece dei CAR 12 e 14, in assenza di indicatori analoghi all'IF, si è tenuto preliminarmente conto dei seguenti parametri: - a) rilievo nazionale o internazionale dell'editore dei volumi selezionati o delle riviste sulle quali sono apparsi gli articoli; - b) notorietà nazionale o internazionale dei curatori dei volumi collettanei nei quali sono apparsi i saggi selezionati. Ciò premesso, il Nucleo di Valutazione ritiene che la metodologia seguita dall'Ateneo abbia ampiamente garantito un processo selettivo affidabile e da considerare senz'altro in termini positivi. In particolare, è necessario dare atto che la procedura seguita, di carattere bottom-up, ha consentito di avere una completa panoramica dei prodotti dell'Ateneo nel triennio 2001-2003. Cosicché la selezione propriamente detta è avvenuta avendo a disposizione informazioni molto dettagliate circa la rilevanza e la consistenza dei prodotti e dunque delle Aree disciplinari e di ricerca attive nell'Ateneo. Nel conto degli elementi positivi della metodologia va ancora segnalato che la scelta dei componenti delle Commissioni di Dipartimento e di CAR incaricate di compiere le due selezioni preliminari è avvenuta alla luce delle competenze da essi possedute e dalla loro seniority accademica, così da consentire scelte autorevoli e sostenute da ampio consenso della Comunità scientifica pertinente. Infine deve essere segnalata, come ulteriore elemento positivo, l'esplicitazione e la pubblicizzazione dei criteri di valutazione dei prodotti assunti dai CAR, così da consentire il controllo dal basso dell'effettivo rigore delle procedure.

Il Nucleo di Valutazione ritiene che tutte le Aree di ricerca attive nell'Ateneo siano rappresentate nei prodotti selezionati per l'invio al CIVR e che non esistano specifiche carenze al riguardo. I ricercatori che appartengono a settori scientifici-disciplinari delle Aree 07 (Scienze agrarie e veterinarie), 09 (Ingegneria industriale e dell'informazione) e 10 (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche), minoritari in Ateneo in quanto totalizzano 10 ETP (dati 0) complessivamente nel triennio, presentano prodotti nelle Aree attive dell'Ateneo.

## 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Rispetto alle attività di trasferimento di conoscenze si rileva che, nonostante la giovane età dell'Ateneo, nel triennio 2003-2004 sia stato dato impulso a diverse iniziative tra cui, in particolare, si segnalano sei domande di brevetto depositato e sette attive, tutte nell'ambito delle Scienze fisiche e delle Scienze chimiche. A questo si aggiungono tre spin-off, due nel campo della progettazione e realizzazione di prodotti software e uno nell'attività di e-learning, che hanno comportato un investimento per l'Ateneo di oltre 20.000 euro. Si segnalano alcuni accordi di confidenzialità con imprese nazionali e estere, tra cui un Mutual Confidential Disclosure Agreement e un Material Transfer Agreement stipulati con Molecular Probes, Inc dell'Oregon e un accordo di segretezza con la Bracco Spa, per attività di ricerca in ambito biotecnologico. Buoni risultati sono stati conseguiti, infine, nell'ambito del programma scouting di Bioiniziativa-promossa da Assolombarda e Finlombarda per favorire lo sviluppo imprenditoriale delle biotecnologie nella Regione Lombardia-con la selezione di nove progetti dell'Ateneo. I progetti sono stati valutati come utili per sviluppare attività di ricerca in collaborazione con imprese del settore, per cessione di brevetti o di Know-how o per spin-off (quattro su nove). Accanto alle iniziative elencate, va menzionata l'importante attività per conto terzi che si manifesta in ricerche applicate condotte per conto di enti pubblici e di privati in relazione a specifici bisogni di intervento degli uni e degli altri.

Tali ricerche contribuiscono all'innalzamento dei livelli di funzionalità della pubblica amministrazione e alla produttività delle aziende o delle organizzazioni economiche di stampo privatistico.

## 3) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Dall'analisi delle relazioni annuali, relative al triennio 2001-2003, fatte dai responsabili delle Strutture sulle iniziative assunte per l'aggiornamento e la formazione dei ricercatori e dei tecnici, emerge che la maggior parte delle Strutture (Dipartimenti e Istituti) ha privilegiato come momento di formazione e aggiornamento l'organizzazione di seminari ed incontri di studio tenuti da docenti e ricercatori italiani e stranieri, interni ed esterni alla Struttura. Il numero medio di seminari risulta di circa quattro al mese per Struttura.

L'altro momento caratterizzante la formazione e l'aggiornamento segnalato dalle Strutture è rappresentato dalle iniziative assunte nell'organizzazione e/o partecipazione dei ricercatori e dei tecnici a convegni e congressi nazionali e internazionali. Insieme a queste due tipologie di intervento, si ritrovano gli stage e i soggiorni in laboratori esterni alla Struttura, per la maggior parte all'estero, la partecipazione a corsi di formazione per l'acquisizione di tecniche sperimentali e la partecipazione a campagne condotte presso stazioni sperimentali di ricerca, come quella di Astrofisica in Antartide. Accanto a queste iniziative, sono state considerate tre iniziative di carattere generale, assunte dall'Ateneo nel corso del triennio in questione: - a) ai corsi svolti per tecnici e ricercatori per la sicurezza nei laboratori, la conoscenza delle norme e delle regole interne adottate per l'utilizzo di materiali pericolosi e per la gestione delle attrezzature tecniche; - b) agli incontri d'informazione sulle modalità di partecipazione ai programmi di finanziamento della ricerca dell'UE; - c) ai corsi di aggiornamento e formazione, tenuti per i ricercatori e per il personale amministrativo, sugli aspetti amministrativi e contrattuali dei programmi di finanziamento della ricerca dell'UE. Sono state anche segnalate dai responsabili delle Strutture iniziative che sono state classificate in tre distinte tipologie: iniziative di carattere generale per la formazione e l'aggiornamento; corsi di formazione o aggiornamento o soggiorni all'estero per il personale tecnico; seminari e convegni finalizzati alla ricerca, organizzati per l'aggiornamento dei ricercatori e dei tecnici.

## 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Benché dai dati amministrativi traspaia che i ricercatori in mobilità presso Strutture straniere per motivi di ricerca ammontano a ventitre unità, le relazioni dei Direttori di Dipartimento disegnano una situazione completamente diversa. Segnatamente, i ricercatori in mobilità internazionale nel corso del triennio ammonterebbero a settanta unità. Con ogni probabilità, le ragioni di una simile discrasia discendono dal fatto che non sempre gli studiosi in mobilità hanno chiesto di essere posti in congedo. Quanto alle localizzazioni dei ricercatori in mobilità e alle Istituzioni ospitanti, si ricorda che queste sono costituite essenzialmente da Centri di alta ricerca e che quelle sono rappresentate da Paesi EU-15 (essenzialmente Francia) e nord-americani (essenzialmente USA) e giapponesi.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	1.28	1.67	3.57	1.65	0,0589	0,0262	2.02	0,0721	0,0160	1.94	0,0693	0,0077	1.67	0,0596	0,0033	7.07	0,2524	0,0280	1.52	0,0543	0,0030	0,0843
02 - Scienze fisiche	0.73	0.81	13,01	0.87	0,1132	0,0503	1.93	0,2511	0,0558	0.03	0,0039	0,0004	0.91	0,1184	0,0066	0.62	0,0802	0,0089	2.42	0,3148	0,0175	0,1394
03 - Scienze chimiche	0.73	0.77	8,64	0.90	0,0778	0,0346	2.19	0,1892	0,0420	0.70	0,0605	0,0067	1.05	0,0907	0,0050	0.82	0,0706	0,0078	1.01	0,0873	0,0049	0,1010
04 - Scienze della terra	0.82	0.87	3,89	0.95	0,0370	0,0164	2.08	0,0809	0,0180	0.00	0,0000	0,0000	1.32	0,0513	0,0029	1.21	0,0469	0,0052	0.92	0,0358	0,0020	0,0444
05 - Scienze biologiche	0.97	1.08	10,37	1.18	0,1224	0,0544	2.05	0,2126	0,0472	0.74	0,0767	0,0085	1.00	0,1037	0,0058	1.62	0,1680	0,0187	0.99	0,1027	0,0057	0,1403
06 - Scienze mediche	0.71	0.74	12,77	0.72	0,0919	0,0408	0.17	0,0217	0,0048	0.00	0,0000	0,0000	0.83	0,1060	0,0059	1.65	0,2102	0,0234	2.13	0,2720	0,0151	0,0898
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.09	0.00	5,19	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.01	0,0005	0,0000	0.11	0,0057	0,0006	0.11	0,0057	0,0003	0,0010
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.11	0.00	8,87	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.08	0,0071	0,0004	0.03	0,0028	0,0003	0.07	0,0062	0,0003	0,0010
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.20	0.00	5,06	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.02	0,0010	0,0001	0.11	0,0058	0,0006	0.12	0,0061	0,0003	0,0010
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1.57	1.61	4,35	1.67	0,0726	0,0323	1.40	0,0609	0,0135	2.61	0,1135	0,0126	1.22	0,0531	0,0030	1.83	0,0798	0,0089	2.95	0,1283	0,0071	0,0775
12 - Scienze giuridiche	1.50	1.13	3,35	1.21	0,0405	0,0180	1.42	0,0476	0,0106	3.23	0,1082	0,0120	0.46	0,0154	0,0009	0.46	0,0155	0,0017	1.83	0,0613	0,0034	0,0467
13 - Scienze economiche e statistiche	1.91	1.99	4,87	2.18	0,1062	0,0472	2.65	0,1291	0,0287	0.20	0,0097	0,0011	2.03	0,0989	0,0055	1.67	0,0813	0,0090	1.55	0,0755	0,0042	0,0956
14 - Scienze politiche e sociali	2.58	2.95	2,18	3,77	0,0822	0,0365	8,79	0,1916	0,0426	0.93	0,0203	0,0023	2.64	0,0576	0,0032	14,14	0,3083	0,0343	11,59	0,2527	0,0140	0,1328
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	1.33	0.64	1,85	0.72	0,0133	0,0059	0.75	0,0139	0,0031	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0090
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,3626			0,2823			0,0513			0,0426			0,1474			0,0778	0,9638
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,8160			1,2707			0,4621			0,7633			1,3275			1,4027		

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■: valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/ 10
Univ. MILANO-BICOCCA	0,80	0,73	0,32	0,00	3,33	8,70	3,18

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

# Politecnico di MILANO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	2/13 grandi	<b>0,91</b>	22,80	64	16	7	2	0	0	25	52,67	0,54	0,50	0,63	1,28	23
02 - Scienze fisiche	15/23 medie	<b>0,85</b>	9,40	45	5	4	2	0	0	11	23,33	0,40	0,29	0,35	11,02	8
08 - Ingegneria civile ed architettura	6/9 grandi	<b>0,76</b>	46,20	21	13	28	17	3	0	61	128,33	0,85	0,88	0,80	1,04	16
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1/3 mega	<b>0,80</b>	64,40	23	19	41	21	0	0	81	152,00	0,73	0,68	0,75	1,96	55
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	7/7 medie	<b>0,80</b>	17,60	32	7	10	4	1	0	22	44,00	0,81	0,74	0,65	1,55	14
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	5/9 medie	<b>0,88</b>	14,00	38	6	10	0	0	0	16	32,00	0,50	0,51	0,50	6,08	14
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	2/4 medie	<b>0,84</b>	9,20	45	5	3	3	0	0	11	22,00	0,95	1,00	0,59	1,02	5
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	1/3 grandi	<b>0,79</b>	27,60	23	8	19	7	1	0	35	70,00	0,76	0,43	0,64	3,34	14
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	6/6 medie	<b>0,67</b>	12,00	17	3	6	6	3	0	18	36,00	0,93	1,00	0,84	0,89	3

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in nove Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle mega Strutture (Ingegneria industriale e dell'informazione), in tre nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Ingegneria civile ed architettura, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili) e in cinque nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze fisiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali). In ulteriori nove Aree (Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di molti dati di contesto, ma nè di ricercatori, nè di prodotti selezionati.

In tutte le Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in quattro Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Quattro Aree (Scienze matematiche e informatiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza; di queste, l'Area di Scienze e tecnologie aerospaziali mostra un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP		
1	01: Scienze matematiche e informatiche	25	52.7	1.0	1.9	17	0.3	1424	666	13	128	2.4	298	6	332	6		
2	02: Scienze fisiche	11	23.3	0.0	0.0	17	0.7	1902	343	15	1212	52.0	5	0	342	15		
3	03: Scienze chimiche	0	0.0	0.2	0.0	41	0.0	1933	757	0	135	0.0	0	0	1041	0		
4	04: Scienze della terra	0	0.0	0.0	0.0	2	0.0	128	128	0	0	0.0	0	0	0	0		
5	05: Scienze biologiche	0	0.0	0.0	0.0	2	0.0	22	22	0	0	0.0	0	0	0	0		
6	06: Scienze mediche	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	68	68	0	0	0.0	0	0	0	0		
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	41	41	0	0	0.0	0	0	0	0		
8	08: Ingegneria civile ed architettura	61	128.3	10.3	8.0	386	3.0	30732	3433	27	3094	24.1	8310	65	15895	124		
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	81	152.0	4.6	3.0	313	2.1	38220	6139	40	7593	50.0	2119	14	22369	147		
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	0	0.0	0.3	0.0	0	0.0	13	13	0	0	0.0	0	0	0	0		
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0	0.0	0.6	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
12	13: Scienze economiche e statistiche	0	0.0	0.1	0.0	3	0.0	219	118	0	0	0.0	0	0	101	0		
13	14: Scienze politiche e sociali	0	0.0	0.7	0.0	0	0.0	376	81	0	50	0.0	0	0	245	0		
14	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	22	44.0	0.0	0.0	84	1.9	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
15	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	16	32.0	0.0	0.0	0	0.0	352	0	0	0	0.0	352	11	0	0		
16	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	11	22.0	0.0	0.0	16	0.7	5445	60	3	754	34.3	261	12	4370	199		
17	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	35	70.0	0.0	0.0	0	0.0	707	17	0	249	3.6	0	0	441	6		
18	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	18	36.0	0.0	0.0	18	0.5	610	0	0	240	6.7	0	0	370	10		
<b>Valori di struttura</b>		<b>280</b>	<b>560.3</b>	<b>17.8</b>	<b>3.2</b>	<b>899</b>	<b>1.6</b>	<b>82192</b>	<b>11886</b>	<b>21</b>	<b>13455</b>	<b>24</b>	<b>11345</b>	<b>20</b>	<b>45506</b>	<b>81</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Ingegneria civile ed architettura, e al di sotto in quindici Aree, per le quali non si evince alcuna mobilità. Per le Aree di Ingegneria civile ed architettura e di Ingegneria industriale e dell'informazione si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, e al di sotto in dodici Aree, per undici delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per le Aree di Ingegneria civile ed architettura e di Ingegneria industriale e dell'informazione si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per quindici Aree, per tredici delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Ingegneria civile ed architettura si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale. Tuttavia, va notato che dato la consistente migrazione di ricercatori nelle Aree speciali non è stata seguita da analogo migrazione dei fondi di ricerca, queste conclusioni sono fortemente invalidate.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze fisiche e Ingegneria civile ed architettura, e al sotto per tredici Aree, per undici delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Ingegneria civile ed architettura e di Ingegneria industriale e dell'informazione si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale. Tuttavia, va notato che dato la consistente migrazione di ricercatori nelle Aree speciali non è stata seguita da analogo migrazione dei fondi di ricerca, queste conclusioni sono fortemente invalidate.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area per Ingegneria civile ed architettura, e al di sotto per quindici Aree, per tredici delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Ingegneria civile ed architettura si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale. Tuttavia, va notato che dato la consistente migrazione di ricercatori nelle Aree speciali non è stata seguita da analogo migrazione dei fondi di ricerca, queste conclusioni sono fortemente invalidate.


### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra della media nazionale di Area per Ingegneria civile ed architettura, e al di sotto per diciassette Aree, per tredici delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Ingegneria civile ed architettura si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale. Tuttavia, va notato che dato la consistente migrazione di ricercatori nelle Aree speciali non è stata seguita da analogo migrazione dei fondi di ricerca, queste conclusioni sono fortemente invalidate.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Politecnico MILANO	3	7	4	0	14	63	7%	33	9%	103	4%	44	6%	355,00	280,00	0,73

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

La Struttura è compresa tra le prime otto che concorrono a realizzare il 50% del numero complessivo dei brevetti depositati nel triennio (con una quota del 7% sul totale delle Strutture in esame) e tra le prime nove che concorrono a realizzare il 50% di tutti brevetti depositati all'estero (con una quota del 9% del totale delle Strutture in esame).

Sono stati sottoposti a valutazione quattordici brevetti, di cui tre Eccellenti e nessuno Limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta positivo.

### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

Nel 2002 è stato istituito l'Ufficio di Trasferimento Tecnologico (TTO), per promuovere e supportare nuove iniziative imprenditoriali, e per proteggere la proprietà intellettuale.

### E - Spin-off

- T.R.E (Tele Rilevamento europa s.r.l), un'impresa partecipata, di cui il Politecnico detiene il 22% del capitale sociale, con un fatturato di 2.272.000 euro. TRE dà lavoro a tredici dipendenti e undici collaboratori, nasce da un brevetto riguardante un algoritmo per l'elaborazione delle immagini SAR sviluppato da un gruppo di ricercatori del Politecnico di Milano. La società è licenziataria in esclusiva mondiale della Tecnica dei Permanent Scatterers (PS Technique), strumento innovativo per misurare deformazioni millimetriche della superficie terrestre.

- Webmodels s.r.l., un'impresa partecipata, di cui il Politecnico detiene il 10 % del capitale sociale, con un fatturato di 340.000 euro. Webmodels dà lavoro a tre dipendenti e dieci collaboratori. E' licenziataria esclusiva di un brevetto a titolarità dell'Ateneo sul linguaggio WebML®, riconosciuto dalla comunità internazionale dell'ICT come la soluzione più evoluta per la modellazione visuale di applicazioni basate sul Web.

- Aresyes s.r.l. è un'impresa partecipata, di cui il Politecnico detiene l'8% del capitale sociale con un fatturato di circa 160.000 e dà lavoro a un dipendente e quattro collaboratori. Le attività principali dell'azienda riguardano la progettazione, lo sviluppo e l'ingegnerizzazione di algoritmi innovativi per sistemi di telerilevamento satellitare mediante radar ad apertura sintetica (SAR) e per sistemi di prospezione geofisica.

- NanoSurfaces s.r.l. è un'impresa partecipata di cui il Politecnico detiene il 24% del capitale sociale con un fatturato di 40.000 euro. La società opera in due campi: trattamenti biomimetici per favorire l'osteointegrazione di protesi ortopediche e impianti dentali osteointegrati e colorazione del titanio per applicazioni nel campo del design. Nanosurfaces è licenziataria esclusiva di un brevetto internazionale a titolarità Politecnico di Milano sulla tecnica Biospark.

Nota CIVR: a seguito di integrazione dei dati, sono riconosciuti tre spin-off istituiti/attivati nel periodo sotto valutazione (2001-2003).

#### F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico

- Il Politecnico partecipa a numerosi progetti europei ed è anche coinvolto nei Programmi di finanziamento a livello nazionale e regionale. Ha avuto nel triennio quarantadue dipendenti e collaboratori che hanno prodotto un fatturato complessivo di circa 20 milioni euro;

- Consorzio MIP, uno dei più prestigiosi Enti di formazione permanente per laureati, orientati verso il mondo manageriale grazie allo stretto rapporto con il mondo delle imprese. Il MIP ha avuto cinquantotto dipendenti e collaboratori nel triennio e un fatturato di circa 23 milioni di euro;

- Centro METID (Metodi e Tecnologie Innovative per la Didattica), creato nel 1995, ha il compito di favorire lo sviluppo e l'adozione di metodologie e strumenti innovativi nella didattica universitaria. Per l'esperienza nel settore si pone come Leader in Italia. Ha avuto un numero medi di dipendenti di circa ventisei unità, e un fatturato complessivo di circa 15 milioni di euro;

- Consorzi: - CEFRIEL, Centro per il trasferimento tecnologico nell'ICT;

- Consorzio Politecnico Innovazione, offre servizi per la ricerca, lo sviluppo per gli imprenditori di piccole e medie imprese, ha avuto un fatturato di circa 3 milioni di euro;

- Consorzio per la Qualità di Ateneo, Centro nato per sviluppare e promuovere e coordinare i servizi didattico scientifici nell'ambito della promozione della cultura della qualità e dell'applicazione. Il CQA è certificato ISO 9001:2000

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricerca(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricerca		000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Politecnico MILANO	1.120,66	881,67	0,79	3.757,00	1.083.000,00	483.000,00	32.000,00	5.000,00	4.000,00	280.000,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500.000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)



## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Su mandato del Rettore, il Delegato alla Ricerca, d'intesa con la Commissione scientifica del Senato Accademico, il Nucleo di Valutazione e il Collegio dei Direttori di Dipartimento, ha coordinato le attività necessarie per la selezione delle aree di valutazione e dei prodotti da sottoporre per la valutazione. I Direttori di Dipartimento hanno svolto un ruolo fondamentale nel processo, in quanto la Struttura organizzativa del Politecnico di Milano riconosce ai Dipartimenti un ruolo di forte autonomia nella definizione delle linee strategiche di sviluppo della ricerca, nella loro attuazione e nella verifica dei risultati. Ai Dipartimenti è stata pertanto demandata la prima identificazione dei prodotti da sottoporre alla valutazione. Per quanto riguarda la selezione delle Aree di valutazione, la scelta si è limitata inizialmente ai settori scientifico disciplinari del CUN: - 01 Scienze Matematiche; - 02 Scienze Fisiche; - 08 Ingegneria civile ed architettura; - 09 Ingegneria industriale e dell'informazione. Per ciascuna delle suddette Aree, e in funzione del ruolo istituzionale ricoperto, si sono individuati i coordinatori. Questo modus operandi è stato coerente con il ruolo forte che i Dipartimenti hanno nella Struttura organizzativa dell'Ateneo. Successivamente, è stato pubblicato e sono state affiancate le Aree multidisciplinari alle Aree CUN, avendo l'Ateneo fatto la scelta (motivata nel paragrafo che segue) di sottoporsi a valutazione anche nelle Aree speciali. La selezione finale dei prodotti è stata fatta tenendo conto in maniera prioritaria della qualità delle sedi di pubblicazione, della rilevanza, originalità/innovazione e internazionalizzazione.

Con riferimento alle quattordici Aree scientifico-disciplinari del Comitato Universitario Nazionale, le ricerche dell'Ateneo si concentrano sostanzialmente su quattro (- 01 Scienze matematiche; - 02 Scienze fisiche; - 08 Ingegneria civile ed architettura; - 09 Ingegneria industriale e dell'informazione). Anche le Aree della Matematica e della Fisica hanno un orientamento alla risoluzione di complessi problemi, che le caratterizza in maniera fortemente originale rispetto a quanto spesso avviene nelle Università di tipo generalista. Al fine di meglio valorizzare le competenze presenti e i risultati ottenuti, ha invece preferito fare anche riferimento alle Aree speciali indicate dal CIVR per il presente triennio: - 15a Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione; - 15c Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi; - 15d Scienze e tecnologie aerospaziali; - 15e Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali; - 15f Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

La valorizzazione dell'impatto socio-economico delle attività di ricerca è stato uno degli obiettivi perseguiti con maggior impegno dal Politecnico di Milano.

Particolarmente rilevante è stata l'istituzione alla fine del 2001 del Servizio Brevetti d'Ateneo, consolidatosi nel 2002 come Ufficio di Trasferimento Tecnologico (TTO). Prima del 1999, la media dei brevetti depositati a titolarità del Politecnico di Milano era di 1,3 all'anno; nel 2003 sono state avviate 22 procedure di deposito, a fronte di 35 richieste pervenute da parte del personale dell'Ateneo. Oltre all'aumento quantitativo, favorito in particolare da iniziative informative e semplificazioni amministrative, c'è stato un significativo progresso in termini qualitativi, basato su una maggiore selettività delle procedure interne (50% di richieste rifiutate nel 2002) e sullo sforzo per favorire lo sfruttamento dei brevetti. L'attività di protezione della proprietà intellettuale del Politecnico di Milano è in continua crescita: nel triennio sono stati depositati 63 brevetti, di cui 33 internazionali, portando il portafoglio attivo (insieme dei brevetti depositati o concessi in Italia e all'estero) alla fine del 2003 a 103 brevetti (corrispondenti a 59 invenzioni brevettate). Sulla base dei progressi compiuti in questo ambito e della consapevolezza della necessità di promuovere la cultura e la formazione sulla proprietà intellettuale, il Politecnico di Milano si è fatto promotore e animatore del Network per la Valorizzazione della Ricerca Universitaria (fondato nel Novembre 2002). Negli ultimi anni, per lo sfruttamento dei brevetti e in generale per la valorizzazione della ricerca, è stata seguita anche la strada degli spin-off universitari.

Alla fine del 2003 il Politecnico di Milano era azionista di 4 società spin-off (tre delle quali nate nel triennio 2001-2003) e una quinta era in via di definizione ed è stata fondata nel 2004. Le aziende partecipate continuano a collaborare con i ricercatori dell'Ateneo e possono usufruire per i primi anni degli spazi e dei servizi offerti dall'Acceleratore d'Impresa del Politecnico di Milano. Ad esempio, la prima azienda di questo tipo (Tele-rilevamento Europa s.r.l.) fondata nel 2000 e di cui l'Ateneo detiene il 22% delle quote, ha conseguito nel 2003 un fatturato di circa 2,3 milioni di euro, con un utile di circa 500.000 Euro. Complessivamente, nei 4 spin-off attivi nel 2003 lavoravano 18 dipendenti e 24 collaboratori ed altre 9 persone erano coinvolte nelle attività di queste imprese come soci non dipendenti. Il supporto all'imprenditorialità legata alla ricerca e all'innovazione tecnologica al Politecnico di Milano non si limita alle società spin-off. L'Acceleratore d'Impresa ospita per due anni le nuove società più promettenti (tipicamente fondate da propri studenti), offrendo servizi, consulenze, formazione e un network di contatti e ad oggi ha contribuito alla nascita di 22 aziende, di cui 10 già uscite e autonome. Nel triennio considerato, l'Ateneo ha inoltre consolidato ed esteso la sua offerta di servizi alle imprese, potenziando i suoi laboratori di analisi, prove, misure e tarature. Particolarmente significativa in questo senso è l'apertura nel 2002 della Galleria del Vento iniziata nel 1998, che pone l'Ateneo all'avanguardia nei test aerodinamici a livello nazionale e internazionale. L'attenzione al trasferimento tecnologico e alla collaborazione con le imprese per favorire l'impatto socio-economico delle attività di ricerca è infine testimoniata dal consolidamento e dai risultati dei consorzi del Politecnico di Milano. Le iniziative avviate nei settori dell'ICT (Cefriel), dell'ottica (C.O.R.E.C.O.M), dell'architettura e pianificazione (METIS), dell'economia e del management (MIP) e del design (POLI.design), svolgono un ruolo propulsivo nei rispettivi ambiti e costituiscono un punto di raccordo con i Dipartimenti di riferimento e di stimolo e supporto alle attività di ricerca dell'Ateneo. Nel triennio 2001-2003 sono state avviate nuove iniziative di partnership con le imprese, come ad esempio il Laboratorio di Domotica in collaborazione con Merloni S.p.A. e il "Laboratorio di Materiali e dispositivi avanzati per la Fotonica" in collaborazione con Pirelli

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della Struttura

Già nel 1996 il Politecnico di Milano era tra i 26 Atenei (su 65) che potevano vantare la presenza di un "ufficio statistico", identificato come l'ufficio di supporto ai Nuclei di Valutazione, e l'impegno nel rendere il NUV uno strumento efficace per la comprensione dei punti di forza e di debolezza dell'Ateneo (trasparenza anche nei confronti dell'esterno) e per supportare i processi decisionali interni è proseguito negli anni successivi. La valutazione della

ricerca viene condotta attraverso un'analisi di diversi parametri estratti dalla produzione diretta ed indiretta sia di attività di ricerca primaria (lavori scientifici, brevetti, report, ricerche finanziate su programmi di sviluppo europei/italiani, ecc.), sia di ricadute dell'attività di ricerca per il miglioramento tecnologico (contratti di collaborazione, cooperazione, sviluppo conto terzi, consulenza professionale, ecc.). I risultati della ricerca sono in primo luogo evidenziati dalla valutazione del numero e del tipo delle pubblicazioni scientifiche che da essa derivano. In particolare, sono utilizzate dodici categorie (libri nazionali o internazionali, capitoli su libri, articoli su riviste classificate ISI o equiparate, brevetti ecc.) e altrettanti coefficienti per pesare il diverso valore (ad esempio 0,4 per "contributi a Convegni internazionali pubblicati su atti", 1,2 per brevetti internazionali etc.). I risultati dell'attività di ricerca al Politecnico di Milano sono studiati, ormai da alcuni anni, utilizzando il metodo delle credenziali scientifiche, in base ai criteri stilati e verificati da un'apposita Commissione, che costituisce emanazione del Collegio dei Direttori di Dipartimento. Per facilitare il lavoro della Commissione e per centralizzare le informazioni, è operativo dal 1998 un database della ricerca di Ateneo: ogni Dipartimento raccoglie ogni anno le pubblicazioni dei docenti e dei ricercatori afferenti e le inserisce nel database, dopo che i dati sono stati verificati dalla Commissione scientifica di ogni singolo Dipartimento.

La Commissione centrale verifica a sua volta i dati inseriti e, nei casi in cui emergano dubbi o richieste di chiarimento, interpella la Commissione scientifica di Dipartimento. Per valutare la produttività scientifica effettiva dei Dipartimenti, la somma delle credenziali scientifiche di ogni Dipartimento viene rapportata al numero medio dei docenti e ricercatori operanti al suo interno. L'altro importante aspetto relativo alla valutazione della ricerca riguarda le fonti di finanziamento pubbliche e private per sviluppare programmi e attività opportunamente sovvenzionati. Le fonti di finanziamento della ricerca considerate sono quelle consuete: fondi ministeriali o assimilabili (PRIN/COFIN, FIRB, fondi CNR); contratti di ricerca con l'Unione Europea; contratti di ricerca/consulenza con Enti pubblici; contratti di ricerca/consulenza con privati. Un peso rilevante è attribuito nella valutazione complessiva alle risorse esterne, soprattutto di sorgente industriale, che testimoniano il coinvolgimento del Politecnico nello sviluppo tecnologico e di miglioramento dei processi produttivi. Tuttavia, le risorse soggette a peer-review (ad es. Fondi UE, FIRB, COFIN/PRIN) sono quelle alle quali viene attribuito il peso maggiore, dato che hanno conseguito un vaglio anche sulla validità dei risultati previsti/ottenuti. Il sistema degli incentivi collettivi è basato in modo sostanziale sul sistema di allocazione delle risorse, in particolare dei posti di personale docente e ricercatore. Il sistema attuale prevede che le risorse vengano attribuite ai Dipartimenti sulla base dei risultati ottenuti relativamente a: - didattica, misurata dal numero di studenti per crediti formativi erogati; - ricerca, misurata dalle credenziali scientifiche (sostanzialmente, il numero di pubblicazioni pesate secondo la relativa tipologia) e dall'autofinanziamento. In particolare, le risorse che il Senato accademico ha deciso di utilizzare annualmente per nuovi posti di personale vengono ripartite attribuendo un peso 0,5 ai risultati della didattica, un peso 0,35 alle credenziali scientifiche e un peso 0,15 ai risultati dell'autofinanziamento. Un altro elemento su cui la valutazione ha notevole rilevanza è la ripartizione del Fondo della ricerca di Ateneo (FRA). Il FRA viene ripartito su due livelli: il primo, d'Ateneo, vede le strutture amministrative centrali operare una ripartizione dell'ammontare globale del fondo sui Dipartimenti di Ateneo, attraverso l'uso di un algoritmo nel quale per il 50% si attribuisce ad ogni Dipartimento una quota parte di fondo proporzionalmente al numero di Docenti afferenti, per l'altro 50% si utilizza una cifra di merito ricavata dalla produttività scientifica. Il secondo livello è incentrato nelle amministrazioni dipartimentali, che provvedono a ripartire il FRA ottenuto a livello di singoli Docenti o gruppi di Ricerca. Qui i criteri di suddivisione sono alquanto variegati e diversi in scopo e sofisticazione. Diverse Strutture ripropongono una ripartizione in base alla produttività scientifica, pur non applicando necessariamente gli stessi strumenti analitici dell'Amministrazione centrale.

#### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Il numero degli eventi (congressi scientifici nazionali e internazionali) organizzati presso il Politecnico di Milano, nonché la partecipazione dei suoi ricercatori fuori sede ad eventi organizzati da enti e istituzioni italiane e straniere testimoniano l'attività in questione e l'indiscussa vitalità dell'azione dei suoi ricercatori. In particolare, si può osservare come per quanto riguarda l'organizzazione a livello locale (di Ateneo) si possano contare 111 eventi nel 2001, 135 eventi nel 2002 e 146 eventi nel 2003. Per quanto riguarda la partecipazione a eventi fuori sede (sul territorio nazionale o all'estero), questa è caratterizzata dalla presentazione dei contributi scientifici a conferenze, nonché da partecipazioni a workshop dedicati all'approfondimento specifico di tematiche avanzate. In totale si sono svolte nel triennio in esame 5.566 missioni all'estero. Senza un diretto confronto con le esperienze operate in altre realtà dedite allo sviluppo dei settori innovativi non è infatti possibile pensare ad un significativo miglioramento delle proprie capacità di fare ricerca e sviluppo tecnologico. Anche sul fronte dell'aggiornamento in forme più istituzionali e legate ad iniziative in loco rivolte al personale docente e tecnico/amministrativo si può comunque registrare una significativa attività testimoniata dal numero totale di persone coinvolte e dal numero di ore impiegate: su una valutazione globale che copre tutti i Dipartimenti dell'Ateneo si registrano nel triennio in esame un totale di 365 eventi, che hanno coinvolto nell'azione di aggiornamento 589 persone, per un totale di 1578 giorni di formazione effettiva.

#### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Nel triennio in esame sono stati attribuiti settantadue congedi per motivi di studio, che hanno visto coinvolti studiosi delle Facoltà di Architettura e Ingegneria. I periodi di permanenza all'estero sono stati superiori ai sei mesi e hanno comportato la collaborazione con prestigiosi Istituti europei, americani o dell'estremo oriente. Per quanto riguarda l'aspetto quantitativo, si può notare dai dati trasmessi al CIVR che i mesi uomo complessivi di queste permanenze nel triennio assommano a 576, di cui 343 nell'Area 08 (Ingegneria civile e architettura) e 141 nell'Area 09 (Ingegneria industriale e dell'informazione). È inoltre possibile valutare il numero di professori ordinari (33), associati (17) e ricercatori (24) che hanno condotto a termine l'esperienza nel triennio in esame. Per quanto riguarda le destinazioni, si hanno le Americhe per 26 dei casi descritti, 2 per Estremo oriente e Australia e il resto (45) l'Europa. Le attività connesse con lo svolgersi delle ricerche e della didattica legate alle competenze tipiche delle Facoltà di Ingegneria, Architettura e Design richiedono, inevitabilmente, uno sforzo significativo nel processo di internazionalizzazione e gran parte del successo operativo è proprio legato al grado di penetrazione in ambito internazionale dell'istituzione. Ne è testimonianza il numero molto elevato di accordi attivi esistenti a tutt'oggi con Istituzioni universitarie e di ricerca operanti in tutti i Continenti. Un altro importante indice di internazionalizzazione è rappresentato da ricercatori esteri che si trasferiscono permanentemente o provvisoriamente presso la Struttura universitaria italiana. In particolare, per il Politecnico di Milano si possono distinguere due categorie di interventi in questa direzione: il ritorno dall'estero di ricercatori italiani precedentemente operanti in Istituzioni straniere di rilievo e il trasferimento di ricercatori stranieri in modo permanente o temporaneo presso il nostro Ateneo. Per quanto riguarda i contratti di durata annuale, biennale o triennale, ne sono stati stipulati otto nel periodo sotto esame, portando i

ricercatori coinvolti (provenienti da Istituzioni estere) a operare presso il Politecnico di Milano per tempi in grado di garantire un significativo contributo al rinnovamento di idee ed a guidare in maniera efficace anche il rinnovamento delle tecniche di studio e soluzione di problemi tecnici avanzati.

## Table sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'-4 * A / 9 (4)	B (1)	E-E'Q /100 (3)	E'-2'E / 9 (4)	C (1)	C-C'Q /100 (3)	C'-1'C / 9 (4)	D (1)	D-D'Q /100 (3)	D'-0.5'D / 9 (4)	E (1)	E-E'Q /100 (3)	E'-1'E / 9 (4)	F (1)	F-F'Q /100 (3)	F'-0.5'F / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	3,12	2,98	3,57	3,25	0,1160	0,0516	4,05	0,1446	0,0321	2,15	0,0768	0,0085	1,26	0,0450	0,0025	1,47	0,0525	0,0058	0,92	0,0328	0,0018	0,1024
02 - Scienze fisiche	0,56	0,52	13,01	0,50	0,0651	0,0289	0,35	0,0455	0,0101	0,00	0,0000	0,0000	0,41	0,0533	0,0030	0,92	0,1195	0,0133	0,01	0,0013	0,0001	0,0553
03 - Scienze chimiche	0,00	0,00	8,64	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,28	0,0242	0,0027	1,59	0,1374	0,0076	0,69	0,0592	0,0066	0,00	0,0000	0,0000	0,0169
04 - Scienze della terra	0,00	0,00	3,89	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,18	0,0070	0,0004	0,09	0,0033	0,0004	0,00	0,0000	0,0000	0,0008
05 - Scienze biologiche	0,00	0,00	10,37	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,05	0,0052	0,0003	0,01	0,0006	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0004
06 - Scienze mediche	0,00	0,00	12,77	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0023	0,0003	0,00	0,0000	0,0000	0,0003
08 - Ingegneria civile ed architettura	7,27	7,93	4,67	7,99	0,3731	0,1658	8,35	0,3899	0,0866	45,49	2,1244	0,2360	13,84	0,6463	0,0359	15,64	0,7305	0,0812	19,64	0,9172	0,0510	0,6565
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	5,94	6,66	8,87	6,86	0,6085	0,2704	6,95	0,6165	0,1370	11,44	1,0147	0,1127	7,42	0,6582	0,0366	6,71	0,5955	0,0662	2,43	0,2155	0,0120	0,6348
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,00	0,00	5,06	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,45	0,0228	0,0025	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0006	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0026
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,00	0,00	4,35	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	1,56	0,0679	0,0075	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0075
12 - Scienze giuridiche	0,00	0,00	3,35	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000
13 - Scienze economiche e statistiche	0,00	0,00	4,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,28	0,0136	0,0015	0,14	0,0068	0,0004	0,29	0,0140	0,0016	0,00	0,0000	0,0000	0,0035
14 - Scienze politiche e sociali	0,00	0,00	2,18	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	3,79	0,0826	0,0092	0,00	0,0000	0,0000	0,90	0,0196	0,0022	0,00	0,0000	0,0000	0,0114
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	8,35	7,03	1,85	7,05	0,1304	0,0580	9,70	0,1795	0,0399	0,00	0,0000	0,0000	25,17	0,4656	0,0259	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,1237
15e - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	6,11	4,18	2,61	4,47	0,1167	0,0519	4,38	0,1143	0,0254	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	1,54	0,0402	0,0022	0,0795
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	8,66	6,88	1,11	7,12	0,0790	0,0351	15,36	0,1705	0,0379	0,00	0,0000	0,0000	9,32	0,1035	0,0058	11,16	0,1239	0,0138	2,99	0,0332	0,0018	0,0944
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	16,22	15,28	1,33	16,69	0,2220	0,0987	19,08	0,2538	0,0564	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	1,35	0,0179	0,0020	0,00	0,0000	0,0000	0,1570
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	13,50	9,28	0,97	8,01	0,0777	0,0345	6,11	0,0593	0,0132	0,00	0,0000	0,0000	13,92	0,1350	0,0075	3,74	0,0363	0,0040	0,00	0,0000	0,0000	0,0593
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,7949			0,4386			0,3806			0,1259			0,1976			0,0689	2,0063
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					1,7885			1,9739			3,4270			2,2633			1,7757			1,2402		

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,%	Brevetti attivi,%	Ricavi dai brevetti,%	Spin off,%	Partnership,%	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,%
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	$P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
Politecnico MILANO	1,51	7,23	4,47	7,66	3,33	0,00	4,04

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università Commerciale "Luigi Bocconi" MILANO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	18/28 piccole	0,80	0,80	0	0	1	0	0	1	0,83	1,00	0,00	0,87	0,00	0	
12 - Scienze giuridiche	6/31 piccole	0,88	4,40	40	2	3	0	0	5	12,67	1,00	1,00	0,98	0,00	0	
13 - Scienze economiche e statistiche	1/9 grandi	0,89	40,80	50	23	20	3	0	46	88,50	0,72	0,73	0,63	1,14	42	

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in tre Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze economiche e statistiche) e in due come Struttura di piccole dimensioni (Scienze giuridiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche). In ulteriori due Aree (Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati. In altre due Aree (Scienze matematiche e informatiche, Ingegneria civile ed architettura) si evidenzia presenza di alcuni dati di contesto, ma non di ricercatori, né di prodotti selezionati.

In due Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in nessuna Area prodotti Limitati. Un'Area (Scienze economiche e statistiche) si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza, e con un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur
1	01: Scienze matematiche e informatiche	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	1375	35	0	0	0.0	15	0	1325	0
2	08: Ingegneria civile ed architettura	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	30	19	0	0	0.0	11	0	0	0
3	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	58	36	72	0	0.0	22	44	0	0
4	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1	0.8	0.0	0.0	1	1.2	20	0	0	0	0.0	0	0	20	24
5	12: Scienze giuridiche	5	12.7	0.2	1.6	38	3.0	341	96	8	0	0.0	245	19	0	0
6	13: Scienze economiche e statistiche	46	88.5	2.5	2.8	128	1.4	37357	1101	12	5685	64.2	6711	76	23860	270
7	14: Scienze politiche e sociali	0	1.5	0.0	0.0	2	1.1	340	10	7	149	99.3	0	0	181	121


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
		n	ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
<b>Valori di struttura</b>		52	104	2.7	2.6	169	1.6	39521	1297	12	5834	56	7004	67	25386	244

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

La propensione alla mobilità internazionale non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in cinque Aree, per le quali non si evince alcuna mobilità. Per l'Area di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze giuridiche, e al di sotto in tre Aree, per le quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per l'Area di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per quattro Aree, per tre delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze economiche e statistiche e Scienze politiche e sociali, e al di sotto per cinque Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze economiche e statistiche e Scienze politiche e sociali, e al di sotto per quattro Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze economiche e statistiche, e al di sotto per quattro Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. Comm. L. BOCCONI	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

Partecipa a numerosi programmi di ricerca promossi da Istituzioni nazionali ed internazionali (CNR, Consob, Commissione Europea, Banca Mondiale, Enel SFERA). Corsi di formazione a distanza Enel SFERA con un ricavo di euro 560.000.

### C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese

L'attività di ricerca applicata e su commessa è svolta da ventitre Centri di Ricerca. Tra i diversi centri di ricerca è compreso IGER (Innocenzo Gasparini Institute for Economic Reserch), riconosciuto dal MIUR come Centro di eccellenza nel bando 2000.

### F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico

- Progetto "Management Training Program" ( Bulgaria) 2000-2002 - finanziamento complessivo 1980.000-EC (PHARE), il cui obiettivo è incrementare le competenze dei manager bulgari e migliorare la performance delle aziende;

- Progetto "European Studies Programme" (Vietnam) 2001-2004 - finanziamento complessivo euro 949.900 Europeaid, che aspira alla costituzione di un dipartimento di EU Studies presso l'Università di Hanoi;

- Progetto "Development of Educational Links and Professional and Higher Education Initiative Delphi "(Russia Federation 1999-2001 - finanziamento complessivo 6000.000 euro-EC- Europeaid (TACIS), il cui obiettivo è di riformare e sviluppare il Sistema di Istruzione Russo;

- Progetto "Assistance to the Reform of the Ministry of Education and Science in Albania" (Albania) 1999-2002 - finanziamento di 250.000 euro, che aspira alla ristrutturazione del Ministero dell'Istruzione e della Scienza;

- Progetto "Establishment of a European Studies Programme at the University of Malaya" 1998-2002 - finanziamento complessivo 925.000 euro, che aspira alla costituzione di un programma di studi Europeo;

- L'attività di ricerca applicata e su commessa è affidata a ventitre Centri di ricerca (Centro economia monetaria Paolo Baffi, CERAP, CERGAS, CERMES, CERTET, CERTI, CESPRI, CRORA, ELEUSI, FINDUSTRIA, IEFE, I-LAB, NEWFIN, SPACE) e alla Scuola di Direzione Aziendale. I Centri, svolgono ricerche su commessa e si avvalgono di finanziamenti di Enti, Istituzioni privati o da UE che ne sostengono l'attività di ricerca.

### G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro


Le partnership e i consorzi con altre Università straniere e non (Copenhagen Business School, London Business School, KPMG Bulgaria, Science PO, Stockholm School of Economics, ABU Consultino, FONTIS....) hanno favorito numerosi accreditamenti per la nascita dell'Osservatorio nazionale, di master, di Corsi di formazione a distanza, per la costituzione di Dipartimenti e la ristrutturazione e riprogettazione di sistemi scolastici all'estero

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. Comm. L. BOCCONI	208,00	369,67	1,78	0,00	505.428,00	49.022,00	0,00	0,00	0,00	0,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La procedura per la ricognizione e la scelta dei prodotti scientifici da presentare al Panel adottata dall'Università Bocconi si è sviluppata su tre livelli distinti, corrispondenti a fasi successive di selezione: - 1. Segnalazione da parte dei singoli docenti aventi titolo; - 2. Processo iniziale di selezione ad opera dei Direttori degli Istituti di appartenenza dei docenti; - 3. Selezione definitiva da parte del Comitato ricerca, che è un organo consultivo del Rettore con funzioni istruttorie e propositive al fine di sviluppare la politica dell'Università in materia di ricerca di base, di ricerca applicata e per il coordinamento dei Centri di ricerca dell'Ateneo.

Per quanto riguarda la prima fase, l'Ufficio ricerca ha sollecitato tutti i docenti di ruolo ad indicare i lavori scientifici, pubblicati nel triennio 2001-2003, che essi reputavano potenzialmente rilevanti ai fini degli obiettivi previsti dal programma di valutazione definito dal CIVR. L'Ufficio ricerca ha, quindi, raccolto tali segnalazioni e ha trasmesso ai Direttori degli Istituti d'appartenenza la lista dei prodotti proposti, chiedendo loro di indicare, sulla base di criteri scientifici propri di ciascun ambito disciplinare (o gruppo di ambiti), quali tra i lavori segnalati apparissero più meritevoli d'essere presi in considerazione dal Comitato ricerca per la selezione finale. Il Comitato ricerca ha esaminato, infine, la lista dei prodotti segnalati da ciascun Direttore di Istituto e ha provveduto a definire la rosa definitiva, successivamente trasmessa ai rispettivi Panel di Area. Il lavoro di selezione finale è stato condotto applicando i criteri seguenti: - 1. grado di appartenenza degli autori alla Struttura; - 2. sede di pubblicazione dei prodotti, con particolare riguardo a: 2.a.: ranking della rivista scientifica per gli articoli (impact factor e/o classificazione Starbuck), limitatamente a quelli attinenti le discipline scientifiche rientranti nell'Area 13; 2.b.: editore per i volumi ed i capitoli di libri. Per quanto riguarda il primo criterio, i valori del grado di proprietà delle pubblicazioni presentavano un range da 0.25 a 1. Sono stati inclusi prodotti con grado di appartenenza non pieno sia perché alcuni di essi sono pubblicazioni su riviste di rilievo primario (es. il prodotto n. 25 dell'Area 13) sia perché valori non pieni segnalano che una parte dell'attività di ricerca svolta in questa Università è, di fatto, in collaborazione con altri Atenei. Gli strumenti di valutazione del ranking delle riviste sono gli stessi correntemente adottati dal Comitato ricerca sia per l'assegnazione delle indennità d'eccellenza nella ricerca, sia per la valutazione del curriculum dei proponenti progetti di ricerca di base finanziati dall'Università Bocconi. Alla luce dei criteri 1. e 2.b. il Comitato ricerca ha, quindi, individuato i lavori più significativi da presentare al Panel di Area 11 (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche) e 12 (Scienze giuridiche). Per questi ambiti di ricerca, infatti, il criterio 2.a. è stato tralasciato in quanto giudicato non applicabile date le caratteristiche peculiari delle relative Aree scientifiche. Quali parametri per misurare il valore delle pubblicazioni sono stati assunti, in questo caso, l'indiscusso prestigio nazionale o internazionale delle sedi dei lavori di ricerca ovvero la rilevanza, e/o l'originalità dei contributi per la disciplina scientifica di riferimento (è il caso di tre monografie selezionate nell'ambito dell'Area 12).

Il Comitato ricerca ha quindi constatato che attraverso tale procedimento era possibile, con larghezza, giungere ad indicare tutti i 52 prodotti richiesti. Sono stati, così, prescelti per la lista finale 46 prodotti per l'Area 13, 1 per l'Area 11 e 5 per l'Area 12. In quest'ultima selezione si sono utilizzati gli stessi criteri sopra rammentati. Il Nucleo di Valutazione concorda con l'iter seguito per la selezione dei prodotti e ritiene, altresì, coerenti e validi i criteri applicati, con particolare riferimento all'opportunità di differenziare i parametri da assumere a riferimento in base alle specificità delle singole Aree disciplinari.

La lista dei 52 prodotti selezionati e trasmessi al Panel per la valutazione non comprende alcun contributo per le Aree 09 (Ingegneria industriale e dell'informazione) e 14 (Scienze politiche e sociali). La ragione di tale assenza è facilmente



riconducibile al fatto che tali Aree disciplinari, pur annoverando la presenza di alcuni isolati ricercatori (per la precisione, uno relativamente all'Area 09 e tre all'Area 14, come media del triennio), sono poco presidiate dall'Ateneo quando non del tutto marginali ed estranee al "core" di ricerca della Bocconi. Per questi motivi, pur avendo preso in considerazione anche il numero ridotto di prodotti scientifici riconducibili alle due Aree in oggetto, il Comitato ricerca ha giudicato tali contributi, per quanto di valore, non in grado di competere in termini di eccellenza con quelli selezionati nell'ambito delle prevalenti Aree di ricerca dell'Ateneo.

## 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

La logica che ha da sempre improntato le iniziative "imprenditoriali" dell'Ateneo è di tipo bottom-up, nel senso che esse provengono dalla base e non si assiste alla presenza di precise e rigide direttive imposte dall'alto, che se possono essere utili ai fini di determinare delle direttrici prioritarie da perseguire, possono nel contempo fungere da limitazione allo sviluppo della libera iniziativa dei singoli. Da tali presupposti deriva la difficoltà di sistematizzare e ricondurre ad un filo unitario ed organico il complesso insieme di iniziative di trasferimento di conoscenze portate avanti dall'Ateneo nel corso del triennio. Questo tipo di attività si concentra, tipicamente, all'interno della Scuola di Direzione Aziendale dell'Ateneo (SDA) o nei diversi Centri di Ricerca afferenti all'Ateneo e si sostanzia nello sviluppo di specifiche commesse di ricerca e ricerche-intervento (che si differenziano per la possibilità di integrare l'attuazione del progetto con l'affiancamento dell'Ente committente nello sviluppo operativo ed organizzativo dei relativi risultati), nell'attività di numerosi "Osservatori" e "Laboratori", nonché nell'organizzazione di Corsi di formazione manageriale (su commessa o "a catalogo") e di convegni, seminari, workshop etc.

Nell'ambito della sezione "11" dei dati e delle informazioni trasmesse si è, quindi, deciso di riportare una panoramica generale della mission, della natura e dei relativi campi di applicazione dell'attività di ricerca svolta dai vari Centri afferenti all'Ateneo (nonché dalla stessa SDA Bocconi), insieme ad un'elencazione delle più significative iniziative di trasferimento di conoscenza sviluppate nello stesso periodo, con l'indicazione delle relative dimensioni finanziarie (in particolare quando risultano superiori a Euro100.000). In aggiunta, è riportata anche una breve descrizione di alcuni dei più rilevanti progetti internazionali di trasferimento e applicazione di know-how cui l'Ateneo ha partecipato nel corso del triennio. Il Nucleo di Valutazione osserva lo scarso ricorso ad accordi di partnership quali strumenti attraverso cui veicolare il trasferimento all'esterno delle conoscenze sviluppate. Si tratta, a ben vedere, di una modalità organizzativa che va diffondendosi sempre più anche e soprattutto nel contesto internazionale e che potrebbe essere maggiormente utilizzata dall'Ateneo al fine di garantire il raggiungimento delle necessarie masse critiche (in termini di risorse e/o competenze) occorrenti per sviluppare progetti ed iniziative di più vasta portata.

## 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della Struttura

La Bocconi fa ricorso da diversi anni a processi sistematici di valutazione della ricerca, non solo riferita all'operato dei singoli ricercatori (R) ma anche alle performance complessive realizzate dalle diverse Strutture interne deputate a tale attività. Per quanto riguarda il primo ambito, esistono sia strumenti di valutazione ex-post dell'attività svolta dai singoli sia meccanismi ex-ante, che intervengono in sede di presentazione dei progetti di ricerca autofinanziati. Nel primo caso, oltre all'ordinaria valutazione dell'attività svolta a tre anni dall'immissione in ruolo, si registra anche una forma di valutazione dei migliori contributi scientifici attraverso la cosiddetta Indennità d'Eccellenza nella Ricerca. E' questa una forma d'incentivo alla qualità della ricerca istituita a partire dal 2001, consistente nell'assegnare un'indennità di Euro15mila annui per due anni ai Ricercatori che si sono particolarmente distinti nel triennio precedente per le pubblicazioni realizzate, con particolare attenzione a quelle di livello internazionale; la valutazione avviene sulla base di diversi criteri, tra cui si segnala: la sede della pubblicazione (internazionale con processo di refereeing, non internazionale con refereeing etc.), numero di lingue in cui la ricerca è stata tradotta, eventuale presenza di altri autori.

La valutazione ex-ante si applica in fase di selezione dei progetti da finanziare con fondi propri di Ateneo ed è effettuata dal Comitato Ricerca che, nei limiti del budget disponibile, decide quali progetti ammettere al finanziamento tra quelli proposti. I criteri utilizzati, con peso differenziato, sono: originalità, chiarezza e proprietà del metodo, rilevanza dal punto di vista teorico e/o applicativo, chiarezza e focalizzazione dell'oggetto e dei risultati attesi, qualità delle pubblicazioni recenti del richiedente, adeguatezza dei collegamenti con la letteratura e coerenza del budget richiesto.

Per quanto concerne le performance delle Strutture di ricerca, il meccanismo principale utilizzato è quello dell'autovalutazione associata ad interventi di "peer-review", realizzati con il contributo d'esperti esterni (referee) ai quali si chiede di esprimere i propri giudizi seguendo uno schema d'analisi prestabilito. La valutazione riguarda, attualmente, gli Istituti (che svolgono ricerca prevalentemente di base) e i Centri di ricerca (dedicati in prevalenza alla ricerca applicata). Per entrambe le fattispecie il processo si articola con frequenza periodica (quadriennale/quinquennale) con il coinvolgimento, attraverso un sistema a rotazione, di un certo numero di Strutture di ricerca per anno. A fine 2003 era in corso di svolgimento il ciclo di valutazione relativo agli Istituti mentre era in via di completamento il 1° ciclo sperimentale che ha interessato tutti i Centri di ricerca. Pur essendo sostanzialmente diverse, le procedure in cui si articolano i due programmi strutturali di valutazione sono riconducibili ad alcuni elementi comuni, quali:

- Autovalutazione;
- Designazione e composizione del team di referee;
- Peer-review;
- Esiti finali e follow-up del processo.

L'aspetto che contraddistingue il processo valutativo degli Istituti, rispetto a quello che investe i Centri di ricerca, riguarda la previsione di una visita in sede, quale momento qualificante dell'intervento degli esperti esterni, durante la quale costoro hanno la possibilità non solo di consultare una più ampia serie di documenti legati all'attività di ricerca oggetto di valutazione, ma anche di approfondire, attraverso colloqui con i vari R ed esponenti dell'Istituto, le modalità e i meccanismi con cui la stessa viene effettivamente organizzata e svolta. Per quanto concerne i collegamenti tra i suddetti programmi di valutazione e i processi decisionali interni occorre, innanzitutto, chiarire che il fine ultimo perseguito con lo sviluppo di simili interventi non è quello di dar luogo a graduatorie di sorta tra i vari Istituti coinvolti, né quello di orientare, in base ai risultati emergenti, le decisioni in materia di finanziamenti alla ricerca, ma piuttosto stimolare presso ciascuna Struttura efficaci percorsi di miglioramento, prendendo spunto dalla segnalazione dei punti di forza e di debolezza e di eventuali suggerimenti da parte di esperti di riconosciuta fama nelle discipline scientifiche di riferimento.

In alcuni casi, il processo valutativo stimola anche interventi diretti di carattere organizzativo-strutturale. Ciò è

avvenuto, ad esempio, nel corso dell'iniziativa avente per oggetto l'attività dei Centri di ricerca: prima ancora del completamento del complesso programma di valutazioni esterne, i vertici dell'Ateneo hanno deciso di utilizzare gli esiti del processo attivato come uno degli elementi da considerare ai fini del rinnovo della durata di queste Strutture. La finalità di una simile scelta è stata duplice: da un lato, sollecitare l'attuazione degli interventi valutativi; dall'altro, garantire che il rinnovo fosse concesso soltanto a quei Centri che avessero dimostrato, con giudizi esterni globalmente positivi, di essere meritevoli di proseguire nel loro operato. Partendo da quest'obiettivo iniziale si è poi giunti, alla fine, a innescare un processo di complessiva ristrutturazione e riordino regolamentare dei Centri che, ha portato anche alla disattivazione di alcune Strutture, all'aggregazione di altre e alla costituzione di nuove entità. Un altro esempio di ampie ripercussioni collegate all'attività valutativa, riguarda un'iniziativa assunta dal Comitato Ricerca in seguito ad alcune vivaci discussioni che si erano accompagnate agli esiti del processo che aveva interessato l'Istituto di Economia politica, consistente nel chiedere la redazione, all'interno di ciascuna Struttura, di un rapporto sul tema specifico degli strumenti di valutazioni della ricerca, nell'intento di cogliere similarità e differenze tra i vari ambiti disciplinari così come percepite dai vari gruppi. I documenti che sono scaturiti sono stati presentati dal Prorettore alla ricerca nell'ambito di un dibattito aperto ai membri del Comitato ricerca e ai Direttori di Istituto. Tale iniziativa merita di essere segnalata anche perché sull'argomento s'è poi svolto un analogo dibattito sia a livello di stampa economica nazionale, sia nell'ambito della comunità scientifica di riferimento.

#### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

La formazione dei ricercatori avviene secondo un percorso articolato ma lineare.

Uno degli obiettivi che ci si pone con questa forma d'incentivo è quello di investire nella formazione internazionale di giovani e promettenti studiosi che possano dopo ritornare e proseguire la carriera universitaria presso l'Ateneo. Riguardo all'intera categoria di ricercatore si presentano, inoltre, continue esigenze di aggiornamento professionale e di approfondimento di specifiche conoscenze/tecniche. Tali iniziative, comuni a tutto il corpo docente, sono gestite a livello d'Ateneo. Nel periodo in esame si segnalano, in particolare, 2 tipi di intervento: 1. Formazione all'uso delle banche-dati: la Biblioteca organizza, su richiesta, corsi per approfondire l'uso delle banche dati di natura bibliografica e finanziaria (nei tre anni considerati ne sono state organizzate due edizioni). E' in fase studio, per i prossimi anni, un progetto di formazione generale (non più a richiesta ma istituzionale) di tutti i ricercatori sull'utilizzo delle risorse elettroniche eventualmente consultabili; 2. Formazione linguistica: il Centro Linguistico dell'Ateneo ha organizzato nell'A.A. 2003-2004 corsi a richiesta per il perfezionamento della conoscenza della lingua inglese (della durata di circa 40 ore), espressamente rivolti ai docenti chiamati ad insegnare nei corsi impartiti in inglese. A tale iniziativa hanno aderito una decina di ricercatori. A partire dall'A.A. 2004-2005 la stessa è stata estesa a tutti i ricercatori (di ruolo e non), indipendentemente dalla lingua dell'insegnamento impartito. Le necessità d'aggiornamento specifiche sono gestite dai singoli Istituti, previa autorizzazione, per alcune attività, da parte del Consiglio di facoltà. Esse possono rientrare nelle seguenti iniziative: - 1. svolgimento dell'anno sabbatico; - 2. dedizione prioritaria alla ricerca, con parziale riduzione del carico di docenza minima: ciascun Istituto può proporre annualmente al Comitato ricerca che venga riconosciuta ad alcuni ricercatori selezionati una riduzione del carico didattico per un ammontare di 35 ore finalizzata allo svolgimento di attività di aggiornamento e di ricerca, sulla base di progetti definiti in dettaglio al momento della presentazione della domanda; - 3. partecipazione a convegni, seminari, incontri ed altre iniziative analoghe. Il Nucleo di Valutazione giudica il percorso generale di "formazione alla ricerca" centrato e coerente con le esigenze di uno sviluppo interno progressivo delle risorse dedicate all'attività scientifica; considera, inoltre, molto valida anche la strategia consistente nell'incoraggiare lo svolgimento di esperienze altamente qualificanti all'estero da parte dei propri migliori studenti, come misura parallela (ma non alternativa) al percorso formativo interno, che potrebbe essere rivolto con maggiore enfasi a giovani studiosi di elevato profilo provenienti da altri Atenei. Il Nucleo incoraggia, infine, anche tutte le iniziative d'aggiornamento di natura più specifica, promosse all'interno dei singoli Istituti, e ritiene che l'Ateneo dovrebbe accrescere l'ammontare dei fondi destinati a questo tipo d'interventi, che rappresentano una delle condizioni essenziali per garantire che la ricerca prodotta dalla Struttura sia sempre competitiva e qualitativamente di rilievo.

#### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

I dati relativi alla mobilità in entrata riguardano un totale di cinque ricercatori residenti all'estero che hanno trascorso nel triennio periodi di soggiorno superiori a tre mesi presso la Bocconi (pari a 32 mesi/uomo), di cui quattro afferiscono all'Area 13 ed uno all'Area 12. Sono numeri non elevati che non tengono conto, tuttavia, di tutti i ricercatori e gli studiosi che, di norma, effettuano una permanenza più breve in Ateneo.

Sono presenti in sede anche ricercatori stranieri (Visiting Professors Short Term-VPST e Visiting Professors Long Term - VPLT). I principali elementi distintivi tra VPST e dei VPLT sono la durata della permanenza e la natura dell'attività svolta: i VPST svolgono solo attività didattica (per un monte ore d'aula variabile da 8 a 30), mentre i VPLT svolgono anche attività di ricerca ed il periodo di permanenza è maggiore. La provenienza dei VPLT presenti in Bocconi nel triennio è piuttosto variegata: molti sono europei (41%), il 30% proviene dal Nord America, il 15% dall'Oceania e la quota restante dall'Asia (Israele ed India). Gli USA sono la nazione più rappresentata, con 6 VPLT; per quanto riguarda l'Europa, i VPLT provengono da ben 9 Paesi diversi, con 2 francesi, 2 spagnoli ed altri 7 rappresentanti unici dei propri Paesi. Si sottolinea che 6 dei VPLT sono stati presenti in Bocconi per più di un periodo. Tra queste più significative collaborazioni si ricordano quella con il Direttore del Dipartimento di Economia dell'Università di Harvard, e quella con una ricercatrice della Curtin University of Technology (Australia), che si è trattenuta in Bocconi per l'intero triennio, supportando i progetti di ricerca relativi all'Area 09.

Nel triennio i Visiting Professors sono quasi raddoppiati (+73%), con un aumento particolarmente elevato (+220%) proprio nel numero dei VPLT. L'incremento, concentrato tra il 2001 e 2002, è stato favorito anche dall'attivazione, a partire dall'A.A. 2001-2002, di un Corso di laurea interamente impartito in lingua inglese, che ha convogliato in Bocconi studenti e docenti provenienti da diversi Paesi, anche non europei. Se una delle spinte principali a questo fenomeno deriva dalla decisione di internazionalizzare l'offerta didattica, l'afflusso di un più ampio numero di ricercatori stranieri ha creato l'occasione per coinvolgere tali risorse anche in impegnativi programmi di ricerca. La presenza di ricercatori stranieri appare infatti strategicamente essenziale non solo per il positivo apporto che da essi si può ricavare in termini strettamente scientifici, ma anche per i vantaggi derivanti dall'interscambio culturale e dal confronto con realtà diverse dalla propria. Il Nucleo condivide, inoltre, la procedura di conferimento degli incarichi relativi ai VP, che prevede che siano gli Istituti a selezionare e richiedere al Comitato di Reclutamento d'Ateneo la disponibilità di un VP, nei limiti stabiliti dal Consiglio di Amministrazione, poiché si ritiene che un meccanismo di scelta su basi più "centralizzate" potrebbe non cogliere appieno i reali bisogni di ogni specifica struttura di ricerca. Il Nucleo suggerisce, tuttavia, che ciascun Istituto deliberi una politica di scelta dei VP chiara e coerente ed auspica

l'introduzione di una procedura di valutazione dei risultati dell'attività dei VP. In conclusione, si esprime un giudizio, nel complesso, molto positivo in merito agli sforzi realizzati negli ultimi anni per accrescere la presenza di ricercatori stranieri nell'Ateneo e si ritiene che questa sia la direzione giusta verso la quale muoversi in futuro per arricchire e rendere sempre più internazionali le caratteristiche dell'attività di ricerca sviluppata.

### Tabelle sinottiche conclusive

#### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)		Z = A'' + B'' + C'' + D'' + E'' + F''
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,02	0,00	8,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0008	0,0001	0,03	0,0027	0,0002	0,0002	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,04	0,08	4,35	0,09	0,0039	0,0017	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0013	0,0001	0,02	0,0009	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0018	
12 - Scienze giuridiche	0,57	0,47	3,35	0,56	0,0188	0,0084	0,95	0,0318	0,0071	1,06	0,0355	0,0039	1,32	0,0442	0,0025	0,21	0,0071	0,0008	0,88	0,0295	0,0016	0,0242	
13 - Scienze economiche e statistiche	4,33	4,57	4,87	6,00	0,2922	0,1299	14,85	0,7232	0,1607	6,48	0,3156	0,0351	5,41	0,2635	0,0146	25,55	1,2445	0,1383	16,14	0,7860	0,0437	0,5221	
14 - Scienze politiche e sociali	0,21	0,00	2,18	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,13	0,0028	0,0002	1,25	0,0273	0,0030	0,00	0,0000	0,0000	0,0032	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,1400				0,1678			0,0390					0,1423				0,0455	0,5515
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,3149			0,7550			0,3511			0,3118		1,2806				0,8182			

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

#### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. Comm. L. BOCCONI	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e >= 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università Cattolica del Sacro Cuore

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	11/27 piccole	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	6,83	0,61	0,33	0,63	1,19	3
02 - Scienze fisiche	10/27 piccole	<b>0,93</b>	2,80	67	2	1	0	0	0	3	6,50	0,25	0,26	0,35	14,60	3
05 - Scienze biologiche	13/18 medie	<b>0,78</b>	14,80	32	6	8	4	0	1	19	30,83	0,68	0,53	0,60	7,47	19
06 - Scienze mediche	9/16 mega	<b>0,79</b>	128,00	20	33	94	32	3	0	162	329,00	0,70	0,54	0,50	6,95	157
07 - Scienze agrarie e veterinarie	6/8 medie	<b>0,68</b>	8,80	15	2	5	4	2	0	13	26,17	0,94	0,59	0,57	2,04	11
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2/23 grandi	<b>0,94</b>	24,40	69	18	8	0	0	0	26	51,00	0,95	0,93	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1/20 grandi	<b>0,85</b>	30,60	36	13	19	4	0	0	36	72,83	0,90	0,78	0,87	6,12	7
12 - Scienze giuridiche	1/20 medie	<b>0,85</b>	17,00	35	7	11	2	0	0	20	40,83	0,94	0,90	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	5/9 grandi	<b>0,70</b>	25,80	11	4	18	11	4	0	37	74,17	0,78	0,83	0,63	0,83	20
14 - Scienze politiche e sociali	10/11 medie	<b>0,68</b>	6,80	20	2	2	5	1	0	10	19,83	1,00	1,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	34/35 piccole	<b>0,53</b>	1,60	0	0	1	1	1	0	3	6,50	1,00	0,00	0,65	0,90	1
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	14/25 piccole	<b>0,76</b>	3,80	20	1	2	2	0	0	5	9,50	1,00	1,00	0,72	1,52	5
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	7/15 piccole	<b>0,73</b>	2,20	0	0	2	1	0	0	3	6,50	1,00	0,00	0,64	1,64	3
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	16/26 piccole	<b>0,75</b>	3,00	0	0	3	1	0	0	4	7,00	0,80	0,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8 \cdot B + 0,6 \cdot A + 0,2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in quattordici Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle mega Strutture (Scienze mediche), in tre nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche), in quattro nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze giuridiche, Scienze politiche e sociali) e in sei come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali). In una ulteriore Area (Ingegneria industriale e dell'informazione) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati. In un'altra Area (Ingegneria civile ed architettura) si evidenzia presenza di alcuni dati di contesto, ma nè di ricercatori, nè di prodotti selezionati.

In undici Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in cinque Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Tre Aree (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)		
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	3	6.8	0.1	1.5	0	0.1	474	103	15	0	0.0	352	52	19	3		
2	02: Scienze fisiche	3	6.5	0.0	0.0	3	0.5	1184	152	23	0	0.0	534	82	498	77		
3	05: Scienze biologiche	19	30.8	1.8	5.8	55	1.8	3360	862	28	220	7.1	1232	40	1046	34		
4	06: Scienze mediche	162	329.0	7.0	2.1	156	0.5	26096	3044	9	1143	3.5	2425	7	19484	59		
5	07: Scienze agrarie e veterinarie	13	26.2	0.0	0.0	48	1.9	7646	1097	42	651	24.9	631	24	5267	201		
6	08: Ingegneria civile ed architettura	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	65	65	0	0	0.0	0	0	0	0		
7	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	157	16	24	0	0.0	0	0	141	210		
8	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	26	51.0	2.3	4.5	76	1.5	3634	1364	27	0	0.0	1289	25	981	19		
9	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	36	72.8	0.4	0.5	87	1.2	6154	518	7	203	2.8	2384	33	3049	42		
10	12: Scienze giuridiche	20	40.8	0.6	1.5	30	0.7	959	163	4	19	0.5	513	13	264	6		
11	13: Scienze economiche e statistiche	37	74.2	1.3	1.8	42	0.6	7926	411	6	50	0.7	1633	22	5832	79		
12	14: Scienze politiche e sociali	10	19.8	0.3	1.5	46	2.3	4854	223	11	1518	76.5	911	46	2202	111		
13	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	3	6.5	0.3	4.6	0	0.0	751	0	0	328	50.5	245	38	178	27		
14	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	5	9.5	0.2	2.1	0	0.0	5459	0	0	472	49.7	408	43	4579	482		
15	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	3	6.5	0.0	0.0	0	0.0	3549	0	0	0	0.0	317	49	3232	497		
16	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	4	7.0	0.0	0.0	0	0.0	545	0	0	0	0.0	509	73	36	5		
<b>Valori di struttura</b>		<b>344</b>	<b>688.1</b>	<b>14.3</b>	<b>2.1</b>	<b>543</b>	<b>0.8</b>	<b>72813</b>	<b>8018</b>	<b>12</b>	<b>4604</b>	<b>7</b>	<b>13383</b>	<b>19</b>	<b>46808</b>	<b>68</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti e Scienze mediche, e al di sotto in sette Aree, per sei delle quali non si evince alcuna mobilità. Per l'Area di Scienze mediche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in sette Aree, per sei delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per l'Area di Scienze mediche si evidenziano

valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e al sotto per nove Aree, per cinque delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti e Scienze politiche e sociali, e al sotto per dieci Aree, per sette delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, e Scienze politiche e sociali, e al di sotto per quattro Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, di Scienze politiche e sociali e di Scienze mediche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, e al di sotto per tre Aree, per due delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, di Scienze economiche e statistiche e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. CATTOLICA	2	3	1	0	6	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%	0,00	3,50	-3,50

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione sei brevetti, di cui due Eccellenti e nessuno Limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

#### F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico

L'Università Cattolica, in quanto legale rappresentante del Centro Interuniversitario di Finanza Regionale e Locale e mandataria di un'ATI con CIRAMAP (Università di Ferrara) ed EURIS si è aggiudicata l'affidamento del servizio di supporto tecnico ed operativo al sistema dei conti consolidati nel settore pubblico allargato a livello regionale da parte del Ministero dell'Economia e delle Finanze. Il MEF è titolare della gestione del Programma Operativo Nazionale - Assistenza tecnica e azioni di sistema per l'obiettivo 1 (2000-2006). L'incarico all'ATI coordinata dall'Università Cattolica ha durata dal 15 luglio 2002 al 31 dicembre 2005 ed un valore complessivo di Euro 785.175,00 + IVA. Il progetto prevede un progressivo trasferimento di conoscenze sia specifiche che metodologiche ad un'unità costituita in seno al MEF e finora i risultati previsti sono stati raggiunti con piena soddisfazione delle parti.

#### H - Altre attività


L'Università Cattolica ha un sito web (www.unicatt.it) dove vengono pubblicizzate tutte le iniziative scientifiche e culturali promosse dai ricercatori. Nella sezione dedicata a "Cattolica News" sono inoltre riportate interviste ai ricercatori dell'Ateneo su temi di grande attualità e, in occasione di risultati scientifici importanti, sintetizzati i contenuti per un pubblico "non specialista".

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
	n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. CATTOLICA	1.376,32	1.117,00	0,81	728,00	775.335,00	189.796,00	0,00	5.632,00	0,00	83.328,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La metodologia di selezione adottata dai diversi Comitati di Area riproduce quelle che sono le caratteristiche sia disciplinari sia di produzione editoriale per la letteratura scientifica connessa alle discipline. Alcuni tratti comuni sono dati dall'attenzione alla maggior diffusione possibile dei prodotti di ricerca presso la Comunità scientifica di riferimento e da un alto valore del grado di proprietà del prodotto selezionato. Considerata la procedura di selezione dei prodotti indicata dal CIVR e per consentire sia ai CAR sia al CAT di svolgere il compito assegnato, il Senato ha invitato i Dipartimenti/Istituti a selezionare un numero doppio di prodotti rispetto a quelli assegnati a ciascun Dipartimento/Istituto. Così facendo, i ricercatori sono stati in grado di presentare una base molto ampia di prodotti e i componenti dei due organismi preposti alla selezione hanno potuto operare con maggior facilità per scegliere i prodotti più rappresentativi. Criteri adottati dai CAR sono la qualità scientifica dei risultati ottenuti, rilevanza culturale delle problematiche affrontate, originalità e innovatività degli argomenti, internazionalizzazione della diffusione, l'Impact Factor e il Citation Index. È stato altresì considerato il grado di proprietà (GP) dei prodotti presentati, tenendo in particolare considerazione i lavori scientifici pubblicati in collaborazione con Istituti di ricerca stranieri. La valutazione degli indici bibliometrici ha portato all'esclusione, per la selezione da effettuare, del Citation Index, poiché il periodo trascorso dalla pubblicazione dei prodotti al momento della valutazione è evidentemente troppo breve per poter registrare una rilevazione di citazione significativa - e soprattutto comparabile con altri ricercatori. Si è perciò deciso di generare la graduatoria dei prodotti sulla base dell'Impact Factor (IF), quale elemento principale di valutazione, e del Grado di Proprietà (GP), quale elemento di valutazione secondario.

I lavori scientifici di ciascuna Area sono stati valutati ed ordinati secondo un indice valutativo così esprimibile:  $V = 3 \cdot a \cdot IF + b \cdot GP$ . L'indice valutativo V viene quindi espresso come somma pesata (polinomio lineare) del principale indice bibliometrico e dell'indicazione di appartenenza alla Facoltà del prodotto. I fattori a e b costituiscono i pesi, o coefficienti di normalizzazione, dei rispettivi indici. I suddetti pesi a e b sono calcolati imponendo le condizioni di normalizzazione:  $a \cdot IF_{max} + b \cdot GP_{max} = 100$  e  $a \cdot IF_{max} = b \cdot GP_{max}$ . Si è altresì deciso di assegnare importanza particolare all'IF, triplicandone il suo peso nell'espressione. In sostanza, la formula esprime un criterio di graduatoria dei prodotti basato su elementi di merito oggettivi, omogeneo in quanto applicabile all'intera classe delle pubblicazioni scientifiche, nonché di rapida attuazione, essendo la formula traducibile in un semplice algoritmo informatico. Sulla base di questa formula, è stata quindi stilata una graduatoria di merito. Per i brevetti, sono stati selezionati soltanto quelli di tipo internazionale e/o con potenziale di ricaduta applicativa e commerciale immediata; per i libri e loro capitoli si è privilegiata l'originalità della pubblicazione, il rigore scientifico, la notorietà dell'Editore, il numero delle copie stampate ed altri fattori. Per le Aree 10 - Scienze dell'antichità filologiche-letterarie e storico artistiche, 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, 15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione e 15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali, i criteri sono stati: la significatività in ambito scientifico del lavoro svolto, la distintività innovativa, il carattere di stimolo per ricerche future, la pubblicazione o diffusione in campo internazionale, posizionamento del prodotto rispetto all'eccellenza scientifica nella scala di valori condivisa dalla Comunità nazionale ed internazionale; valore aggiunto del prodotto per l'avanzamento della conoscenza nel settore di riferimento; originalità ed innovazione del prodotto nel settore di riferimento; posizionamento del prodotto nello scenario internazionale. Per l'Area 13 - Scienze economiche e statistiche, si è deciso di privilegiare il criterio del vaglio internazionale dei prodotti, determinato dalla pubblicazione su riviste o presso case editrici internazionali.

Le ragioni dell'assenza di prodotti di ricerca per le Aree 08; 09; 15c e 15d sono comprensibili per il fatto che

l'Università Cattolica non ha fra le sue Facoltà e fra le sue Strutture di ricerca le specializzazioni che fanno parte delle Aree citate. Per quanto riguarda le Aree 03 - Scienze chimiche e 04 - Scienze della terra, i ricercatori con competenze congruenti alle discipline di riferimento operano all'interno delle Aree 05 - Scienze biologiche, 06 - Scienze mediche e 07 - Scienze agrarie e veterinarie per quanto riguarda le Scienze chimiche e all'interno dell'Area 07 per quanto riguarda le Scienze della terra.

### **2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca**

L'attività di trasferimento delle conoscenze vede in prima fila gli Istituti, i Dipartimenti e i Centri di ricerca, che nascono ed operano proprio in forza di uno stretto collegamento con la realtà esterna. In Università operano 89 Centri di ricerca e l'Ateneo partecipa ad altri 24 Centri di ricerca, in consorzio con altre Università ed Enti. Notevole è la ricaduta esterna delle ricerche condotte nei Centri elencati, i quali riescono ad autofinanziarsi, proprio grazie alla loro attività richiesta da imprese ed Enti esterni nazionali ed internazionali. Per quanto riguarda, invece, l'applicazione della normativa vigente in tema di invenzioni/innovazioni brevettabili, (r.d 29 giugno 1939 n.1127 e successive modifiche) con particolare riferimento all'art. 24-bis della L.383/01 "Nuove regole sulla titolarità dei diritti brevettuali per invenzioni industriali", si sta velocemente sviluppando lo scenario seguente. L'Università ha depositato un brevetto internazionale (PCT), ceduto dal ricercatore-inventore. Due ricercatori dell'Università hanno depositato la domanda di brevetto, detenendo sia la proprietà intellettuale sia commerciale. Due ricercatori hanno mantenuto la proprietà intellettuale, presentando la domanda di deposito come "Applicant", mentre la proprietà commerciale è dei terzi che hanno finanziato la ricerca dalla quale è nata l'invenzione. Un ricercatore ha presentato la domanda di brevetto come "Applicant" negli USA, mentre ha ceduto a terzi USA i diritti commerciali. Il brevetto risulta attivo al 31 dicembre 2003. L'Università, nel periodo considerato, non si era ancora dotata di un Regolamento di Ateneo in materia di spin-off e invenzioni/innovazioni, cosa che ha fatto nell'anno 2004.

Il Regolamento di Ateneo prevede anche l'istituzione di una Unità Operativa di Ateneo (UOA) "a supporto del Rettore per la promozione della ricerca" e a disposizione dei docenti e/o ricercatori universitari con funzioni di consulenza e supporto tecnico sugli argomenti oggetto del presente regolamento di Ateneo. Dalla collaborazione tra ricercatori e UOA, nel 2004, sono scaturite altre quattro iniziative, in corso di perfezionamento, che porteranno alla firma di accordi di ricerca e cessione di brevetti simili a quello sopra descritto. Nel corso dell'anno 2004 un secondo spin-off universitario con la partecipazione dell'Università, sta elaborando il business-plan per iniziare l'attività nel settore dell'Ambiente. Queste realizzazioni, oltre a dare un impulso concreto in ambito socio-economico, concretizzano un obiettivo indicato nello statuto dell'Università di contribuire allo sviluppo della ricerca scientifica e alla preparazione dei giovani alla ricerca applicata e all'innovazione tecnologica, sostenendo e incoraggiando la valorizzazione dei risultati della ricerca prodotta all'interno delle proprie strutture favorendo i più ampi rapporti tra l'UCSC e il mondo del lavoro.

### **3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Il processo di valutazione della ricerca è particolarmente curato, soprattutto nella fase di presentazione delle proposte di ricerca finalizzate all'ottenimento dei fondi appositamente destinati dall'Ateneo. A livello interno, fin dal 1999 è attivo un regolamento di Ateneo per la ricerca, che prevede che i fondi per la ricerca stanziati sul bilancio dell'Ateneo vengano ripartiti secondo precise finalità: 1) progetti di ricerca svolti da gruppi di ricercatori; 2) acquisto di attrezzature scientifiche destinate alla ricerca di base; 3) progetti di ricerca svolti da giovani ricercatori; 4) interventi a sostegno dei costi di stampa delle pubblicazioni; 5) ricerche di particolare interesse per l'Ateneo. Per la valutazione dei progetti di ricerca è stato ormai collaudato un sistema che, attraverso l'uso congiunto di parametri qualitativi e quantitativi, colloca i progetti su una scala comparativa. Per quanto riguarda la Facoltà di Medicina, i gruppi di ricerca sono composti da vari ricercatori, in numero e qualifica variabile, ai quali viene chiesto di presentare i sedici migliori lavori scientifici degli ultimi quattro anni. I lavori scientifici sono pesati per tipologia, dando particolare enfasi a quelli pubblicati su riviste con IF. Tutti i progetti di ricerca vengono ordinati per peso complessivo, eventualmente variato da un parametro che valorizza l'originalità della ricerca ed i finanziamenti assegnati in ordine decrescente. In tal modo la qualità della ricerca proposta viene indotta dalla qualità delle pubblicazioni scientifiche dei ricercatori coinvolti. Per quanto riguarda le altre Facoltà, il regolamento prevede che vengano costituiti dei gruppi di ricerca che devono soddisfare sia una soglia minima di composizione che una soglia minima di efficienza. Il peso della composizione è determinato in base alla qualifica dei ricercatori coinvolti, il peso dell'efficienza è determinato in base alla tipologia della pubblicazione e all'area scientifica di riferimento. La valutazione dei progetti di ricerca prevede il coinvolgimento di vari soggetti: in primo luogo, il Direttore di Dipartimento/Istituto, sentito il Consiglio, deve dichiarare la fattibilità dei progetti; in secondo luogo, i Comitati scientifici, prendendo atto dei pesi delle richieste di finanziamento e delle caratteristiche di originalità scientifica, propongono un'assegnazione di finanziamento; in terzo luogo, la Commissione Strategie di Ricerca, espressione del Senato Accademico, verifica il lavoro svolto dai Comitati scientifici e, se ritenuto corretto, formula le proposte di finanziamento che vengono inoltrate al Senato Accademico per la decisione finale, in base ad un importo complessivo precedentemente determinato dal Consiglio di Amministrazione. Dopo una valutazione di fattibilità del Direttore di Dipartimento/Istituto, è prevista una valutazione globale degli interventi proposti da parte della Commissione Strategie di Ricerca ed in ultima istanza dal Senato Accademico, in base ad un importo complessivo precedentemente determinato dal Consiglio di Amministrazione. Per quanto riguarda, a livello interno, la valutazione ex-post, il Nucleo ha iniziato a definire una griglia per la raccolta dei dati e per la successiva analisi che, una volta testata, vorrà condividere con le altre realtà deputate ad occuparsi di ricerca in Università Cattolica. Il campo, però, nel corso di questi anni, in cui il Nucleo ha analizzato approfonditamente un aspetto della ricerca condotta in Università, seppur nella sua declinazione più vicina all'attività formativa, è stato il dottorato di ricerca, di cui sono testimonianza le relazioni inviate negli anni al Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario.

### **4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

Presso la sede di Milano, al personale docente è stata data la possibilità di accedere a Corsi di formazione informatica che, nel triennio, hanno visto coinvolti poco più di 100 docenti. Presso la sede di Piacenza vengono organizzati periodicamente corsi di aggiornamento per i tecnici e per i ricercatori del laboratorio radioisotopi. Sempre a Piacenza si è svolto un Corso di formazione per tecnici e ricercatori che fanno uso del microscopio elettronico.

In particolare, nel 2001 l'Università ha organizzato ventidue corsi di perfezionamento su argomenti tecnico-professionali e due in ambito manageriale; ventiquattro nel 2002, dei quali due manageriali; ventuno nel 2003 uno manageriale. I docenti sono stati ricercatori e dirigenti aziendali per le iniziative a sfondo manageriale, provenienti da istituzioni italiane ed europee. In totale, alle varie iniziative hanno partecipato circa n. 400 ricercatori, mentre alle attività di tipo manageriale sono stati chiamati a partecipare sia i docenti e/o ricercatori, sia il personale amministrativo e tecnico con funzioni direttive. A queste iniziative sono da aggiungersi altre sei (due per anno)



ripetute 51 volte per un totale di 108 gg, alle quali hanno partecipato un totale di circa 250 medici e 35 tecnici, della durata media di gg 2 cadauno in ambito "sicurezza" (es.: la sicurezza nei laboratori, rischi da radiazione, etc.). Per completare il quadro delle attività svolte in ambito "aggiornamento", è necessario aggiungere un numero imprecisato di conferenze, lezioni etc. tenute da ricercatori, in massima parte stranieri di passaggio a Roma (es: partecipazione a Convegni internazionali, consulenze, etc.). Le biblioteche centrali hanno organizzato corsi dedicati ai docenti per la ricerca bibliografica in internet e per la ricerca su banche dati on-line e off-line, sia di tipo testuale che di tipo numerico, fattuale e sui brevetti.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

I ricercatori delle Aree 05 e 06 si sono recati presso Istituzioni universitarie con le quali intrattengono sistematici rapporti di collaborazione in ambito della ricerca. Le Istituzioni ospitanti sono localizzate negli USA (Thomas Jefferson University Filadelfia; San Diego University CA; Johns Hopkins University, Baltimore; Harvard University, Boston; Wayne State University, Detroit) ed in Europa (Addenbroke's Hospital, Cambridge, UK; Hammersmith Hospital, London, UK; Centre Hospitalier Universitaire Vudois, Losanna, CH), fatta eccezione per un ricercatore che si è recato in Australia (Royal Murdoch Children's Institute/Victoria Clinical genetics Services, Melbourne). I ricercatori delle altre Aree hanno avuto destinazioni essenzialmente europee, quali Cambridge University, Reading University (UK), Ludwig-Maximilian-Universität di Monaco di Baviera, Banca Centrale Europea (financial law division), Università di Heidelberg, International Labour Office di Ginevra; tra le destinazioni non europee citiamo Yale University e Harvard University.

Nel triennio considerato, nelle Aree 01-05-06-10-11-12-14, ricercatori inquadrati in Strutture estere hanno operato presso la Struttura. I ricercatori delle Aree 05 e 06 provengono da Istituzioni universitarie con le quali intrattengono sistematici rapporti di collaborazione in ambito della ricerca; per l'Area 05, le sedi di provenienza sono concentrate soprattutto nel Sud America (Cile, Argentina, Brasile, Perù), per l'Area 06 le sedi di provenienza sono equamente distribuite tra il Sud America (Cile, Argentina, Brasile, Perù), l'Ind - Scienze dell'antichità, filologiche-letterarie e storico-artistiche. Il 50% del totale dei ricercatori proviene da Katholieke Universiteit Leuven (Belgio) e Katolicki Uniwersytet Lubelski (Polonia), ma si registrano anche presenze di ricercatori di nazionalità lituana, bulgara, russa, turca e ungherese.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)				Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)				Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)				Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A"-4 + A' / 9 (4)	B (1)	B'-B*Q /100 (3)	B"-2*B'/9 (4)	C (1)	C'-C*Q /100 (3)	C"-1*C' /9 (4)	D (1)	D'-D*Q /100 (3)	D"-0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'-E*Q /100 (3)	E"-1'E' /9 (4)	F (1)	F'-F*Q /100 (3)	F"-0.5*F' /9 (4)	Z- A' + B' + C' + D' + E' + F'			
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.40	0.36	3.57	0.37	0,0132	0,0059	0.17	0,0061	0,0014	0.29	0,0104	0,0012	0.02	0,0007	0,0000	0.15	0,0055	0,0006	1.08	0,0386	0,0021	0,0112			
02 - Scienze fisiche	0.16	0.14	13,01	0.15	0,0195	0,0087	0.12	0,0156	0,0035	0.00	0,0000	0,0000	0.07	0,0091	0,0005	0.12	0,0162	0,0018	0.55	0,0716	0,0040	0,0185			
05 - Scienze biologiche	0.98	1.14	10,37	1.08	0,1120	0,0498	0.97	0,1006	0,0224	2.59	0,2686	0,0298	1.27	0,1317	0,0073	0.57	0,0590	0,0066	1.07	0,1110	0,0062	0,1218			
06 - Scienze mediche	5.64	5.72	12,77	5.81	0,7419	0,3297	4.97	0,6347	0,1410	13.59	1,7354	0,1928	3.11	0,3971	0,0221	4.18	0,5336	0,0593	2.27	0,2899	0,0161	0,7610			
07 - Scienze agrarie e veterinarie	1.55	1.68	5,19	1.60	0,0830	0,0369	2.67	0,1386	0,0308	0.00	0,0000	0,0000	2.00	0,1038	0,0058	2.94	0,1528	0,0170	1.24	0,0644	0,0036	0,0939			
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.03	0.00	8,87	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.02	0,0017	0,0002	0.00	0,0000	0,0000	0,0002			
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1.83	1.93	5,06	2.05	0,1037	0,0461	2.60	0,1316	0,0292	3.71	0,1877	0,0209	2.37	0,1199	0,0067	2.56	0,1295	0,0144	3.01	0,1523	0,0085	0,1257			
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	3.07	3.04	4,35	3.28	0,1427	0,0634	3.49	0,1518	0,0337	0.92	0,0400	0,0044	2.95	0,1283	0,0071	4.77	0,2075	0,0231	6.13	0,2667	0,0148	0,1466			
12 - Scienze giuridiche	1.85	1.88	3,35	2.15	0,0720	0,0320	2.99	0,1002	0,0223	3.08	0,1032	0,0115	1.04	0,0348	0,0019	1.31	0,0439	0,0049	1.85	0,0620	0,0034	0,0760			
13 - Scienze economiche e statistiche	3.63	3.67	4,87	3.79	0,1846	0,0820	2.94	0,1432	0,0318	3.28	0,1597	0,0177	1.79	0,0872	0,0048	3.93	0,1912	0,0212	3.93	0,1914	0,0106	0,1683			
14 - Scienze politiche e sociali	2.71	2.68	2,18	2.56	0,0558	0,0248	2.93	0,0639	0,0142	1.81	0,0395	0,0044	3.62	0,0789	0,0044	13.65	0,2975	0,0331	5.11	0,1114	0,0062	0,0870			
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	1.23	0.96	1,85	0.64	0,0118	0,0052	0.00	0,0000	0,0000	4.00	0,0740	0,0082	0.00	0,0000	0,0000	0.99	0,0183	0,0020	1.65	0,0305	0,0017	0,0172			
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	3.17	2.53	1,33	2.59	0,0344	0,0153	4.06	0,0540	0,0120	16.38	0,2179	0,0242	0.00	0,0000	0,0000	12.80	0,1702	0,0189	4.91	0,0653	0,0036	0,0741			
15c - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	1.51	1.31	1,33	1.33	0,0177	0,0079	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	3.66	0,0486	0,0054	3.35	0,0446	0,0025	0,0157			
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	2.62	2.06	0,97	2.00	0,0194	0,0086	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.11	0,0010	0,0001	9.89	0,0959	0,0053	0,0141			
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,7163			0,3423			0,3151			0,0606			0,2086			0,0886	1,7313			
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					1,6117			1,5403		2,8364			1,0915			1,8765				1,5956					

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B  $\geq$  125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq$  125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio ■ (performance negativa): valori  $\leq$  75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
Univ. CATTOLICA	1,86	0,09	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e  $\geq$  125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori  $\leq$  75%.

# Libera Università di lingue e comunicazione IULM-MI

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti della struttura			
													Media di area			
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	13/17 medie	<b>0,86</b>	8,60	40	4	5	1	0	0	10	17,33	1,00	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	21/28 piccole	<b>0,72</b>	3,60	0	0	3	2	0	0	5	3,67	1,00	0,00	0,87	0,00	0
14 - Scienze politiche e sociali	16/31 piccole	<b>0,60</b>	1,20	50	1	0	0	1	0	2	5,00	1,00	1,00	0,91	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in tre Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) e in due come Struttura di piccole dimensioni (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze politiche e sociali). In ulteriori due Aree (Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 2 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in un'Area si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur
1	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	10	17.3	0.0	0.0	24	1.4	265	78	5	18	1.0	0	0	169	10
2	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	5	3.7	0.0	0.0	5	1.3	62	27	7	0	0.0	0	0	35	10
3	12: Scienze giuridiche	0	0.7	0.0	0.0	2	2.5	6	0	0	0	0.0	0	0	6	9
4	13: Scienze economiche e statistiche	0	6.5	0.0	0.0	18	2.7	203	12	2	0	0.0	0	0	191	29
5	14: Scienze politiche e sociali	2	5.0	0.0	0.0	20	3.9	723	50	10	0	0.0	0	0	673	135
<b>Valori di struttura</b>		<b>17</b>	<b>33.2</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>69</b>	<b>2.1</b>	<b>1259</b>	<b>167</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1074</b>	<b>32</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle rispettive medie nazionali di Area per Scienze economiche e statistiche e Scienze politiche e sociali, e in linea nelle restanti Aree.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per tre Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per tre Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

E' è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze politiche e sociali, e in linea con le rispettive medie nelle altre Aree.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

Non si evidenzia acquisizione di risorse.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
IULM	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità  $< 0$

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità  $> 0$

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4)  $(\text{Ricavi} - \text{Costi}) / \text{Numero brevetti attivi al 31/12/2003}$

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative strettamente legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
IULM	66,34	121,33	1,83	0,00	265.608,00	15.276,00	242,00	4,00	4.881,00	150.515,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il procedimento di individuazione dei 17 prodotti di ricerca da trasmettere si è articolato in due momenti: la raccolta e la selezione. La fase di raccolta delle opere ha coinvolto, individualmente, tutti i docenti di ruolo dell'Ateneo, senza alcun momento di selezione intermedio: i prodotti sono stati riuniti presso l'Ufficio Statistico e sottoposti ad una mera validazione formale, in ottemperanza ai criteri esplicitati nel decreto e nelle successive note ministeriali. Data la specifica caratterizzazione scientifico-disciplinare della Struttura, in via preliminare l'Ateneo ha optato per raccogliere i prodotti di ricerca con riferimento alle Aree 10, 11, 12, 13 e 14.

Complessivamente, sono stati raccolti 95 prodotti ammissibili, espressione di tutte le Aree indicate. La selezione delle opere è avvenuta ad opera di una Commissione di Ateneo nominata con Decreto Pettorale. La metodologia adottata è parsa adeguata allo scopo, in particolare in virtù delle limitate dimensioni dell'Ateneo.

Non risultano Aree scoperte tra quelle che operano nell'Università. Per quanto riguarda le pubblicazioni selezionate, la Commissione ha inteso selezionare contributi più specifici, rispetto ad opere di livello pregevole ma di taglio maggiormente divulgativo o manualistico.

### 2) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

La valutazione della ricerca incide ancora solo parzialmente sulle dinamiche decisionali interne del settore, sia per quanto attiene lo sviluppo della ricerca proprio dell'Università, sia per quanto attiene la ricerca che viene svolta attraverso la Fondazione Università IULM, a causa di un monitoraggio delle attività ancora non del tutto esaustivo.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A' /9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B'/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.62	0.74	5,06	0.72	0,0364	0,0162	0.62	0,0314	0,0070	0.00	0,0000	0,0000	0.75	0,0380	0,0021	0.52	0,0264	0,0029	0.00	0,0000	0,0000	0,0283
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.15	0.42	4,35	0.39	0,0170	0,0076	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.16	0,0070	0,0004	0.07	0,0032	0,0004	0.00	0,0000	0,0000	0,0082
12 - Scienze giuridiche	0.03	0.00	3,35	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.06	0,0020	0,0001	0.02	0,0006	0,0001	0.00	0,0000	0,0000	0,0002
13 - Scienze economiche e statistiche	0.32	0.00	4,87	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.75	0,0365	0,0020	0.12	0,0060	0,0007	0.00	0,0000	0,0000	0,0027
14 - Scienze politiche e sociali	0.68	0.54	2,18	0.45	0,0098	0,0044	1,46	0,0318	0,0071	0.00	0,0000	0,0000	1.56	0,0340	0,0019	1,32	0,0288	0,0032	0.00	0,0000	0,0000	0,0166
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0282			0,0141			0,0000			0,0065			0,0073			0,0000	0,0560
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0632			0,0632			0,0000		0,1175		0,0650				0,0000			

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.
- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
IULM	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

- Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Libera Università "Vita Salute S.Raffaele" MILANO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti eccellenti	della struttura	Media di area		
05 - Scienze biologiche	1/22 piccole	<b>1,00</b>	3,00	100	3	0	0	0	0	3	5,67	0,71	0,71	0,60	27,37	3
06 - Scienze mediche	1/9 medie	<b>0,86</b>	8,60	40	4	5	1	0	0	10	19,67	0,62	0,56	0,50	12,53	10
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	8/28 piccole	<b>0,90</b>	3,60	75	3	0	1	0	0	4	6,50	0,65	0,54	0,87	14,80	3

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche


La Struttura è attiva in tre Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze mediche) e in due in quello delle Strutture di piccole dimensioni (Scienze biologiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche). In una ulteriore Area (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In tutte le Aree sono presenti prodotti Eccellenti e in nessuna prodotti Limitati. Due Aree (Scienze biologiche, Scienze mediche) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza, con un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nelle Aree stesse.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	05: Scienze biologiche	3	5.7	0.9	15.8	4	0.7	4026	2364	417	981	173.0	0	0	681	120		
2	06: Scienze mediche	10	19.7	0.0	0.0	13	0.7	2700	2242	114	222	11.3	0	0	236	12		
3	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	0	0.8	0.0	0.0	0	0.0	9	9	11	0	0.0	0	0	0	0		
4	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	4	6.5	0.2	3.1	1	0.2	1144	364	56	3	0.5	0	0	777	120		
<b>Valori di struttura</b>		<b>17</b>	<b>32.7</b>	<b>1.1</b>	<b>3.4</b>	<b>18</b>	<b>0.6</b>	<b>7879</b>	<b>4979</b>	<b>152</b>	<b>1206</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1694</b>	<b>52</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze biologiche, in linea per Scienze mediche, mentre non si evince alcuna mobilità nella residua Area attiva.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è in linea con le rispettive medie nazionali di Area per Scienze biologiche e Scienze mediche ed inferiore per l'Area di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze mediche, Scienze biologiche e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze biologiche, in linea per Scienze mediche e al sotto per la residua Area attiva.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area per Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, in linea per Scienze biologiche e al di sotto per Scienze mediche.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Lib. Univ. S. RAFFAELE	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.



## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)		Personale tecnico e amm.vo	Investimenti	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio						
	n	Personale/Ricercatori	(2)	(3)	'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Lib. Univ. S. RAFFAELE	66,34	26,67	0,40	0,00	38.173,00	6.458,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La Università Vita-Salute San Raffaele, in base al numero limitato dei suoi docenti, ha potuto individuare un numero relativamente piccolo di prodotti, in totale soltanto 17.

Mentre il criterio qualità è stato effettivamente onorato, il criterio rappresentatività ha potuto essere garantito solo in parte, dato che molti eccellenti contributi di importanti Aree di ricerca sono rimasti esclusi dalla selezione. Tra le Aree non rappresentate, che pure sono attive e produttive nella Università, ricordiamo la psicologia clinica, l'anatomia, la farmacologia clinica, la pediatria, l'oculistica, la medicina della riproduzione, la filosofia teoretica e la filosofia della scienza.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

I brevetti in tema di Medicina Molecolare sono a oggi 10; inoltre, numerose ricerche condotte da docenti dell'Università, sostenute da grants italiani ed europei afferenti all'Università, sono condotte in collaborazione con imprese biotecnologiche, non solo italiane ma anche straniere; docenti dell'Università sono coordinatori di Progetti o responsabili di Unità di Ricerca indipendenti nell'ambito di reti di ricerca finanziate dal MIUR e dall'Unione Europea. Questa attività ha generato specifica esperienza in diversi docenti, che fanno parte di consigli scientifici e/o sono consulenti di imprese biotecnologiche.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Lo stato della ricerca viene valutato in continuo; ciò è documentato, soprattutto, dalla qualità e dal prestigio delle pubblicazioni, nonché dai finanziamenti ricevuti dalle varie fonti. Tutte le proposte vengono inoltre valutate accuratamente in termini sia di prospettive di ricerca ed applicative che economiche. Infine, l'Università incoraggia l'acquisizione di attrezzature e competenze di alto profilo, attraverso la sua politica di coordinamento delle proposte e acquisizione di nuovi docenti.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Le iniziative di formazione ed aggiornamento, oltre alle scuole di dottorato e di specializzazione, si realizzano in un ampio spettro che va dai numerosi seminari scientifici generali (oltre 10/settimana) tenuti da tutti i ricercatori afferenti all'Università, dai dottorandi ai professori, ai seminari di gruppo organizzati settimanalmente, fino ai corsi di aggiornamento per tecnici e ricercatori abilitati all'assegnazione di ECM. A questi si aggiungono corsi su specifici argomenti scientifici e tecnici, organizzati in collaborazione con altre realtà scientifiche o con industrie o semplicemente ospitati dall'Università.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

La collaborazione con Università e altre realtà di ricerca e tecnologia internazionali coinvolge direttamente circa un terzo dei docenti dell'Università Vita-Salute San Raffaele, come documentato anche dalla partecipazione a grants europei ed internazionali. Queste interazioni includono viaggi e incontri, con discussione di problemi scientifici da parte dei docenti senior, nonché periodi di lavoro dei giovani collaboratori, sia della nostra Università che delle altre, presso i laboratori partecipanti al progetto. Le sedi delle collaborazioni sono molteplici, in genere gruppi di ricerca importanti e di prestigio nei Paesi dell'Europa occidentale Inghilterra (Oxford, Cambridge, UCL di Londra, Liverpool, Dundee, Edimburgo, ecc.), Germania (Göttingen, Tübingen, Berlino, Colonia, Friburgo ecc.), Svizzera (Ginevra,

Losanna, Zurigo, Basilea), Francia (Pasteur e College de France, a Parigi, Nizza, Marsiglia, Montpellier, Strasburgo), Olanda (vari Istituti ad Amsterdam ecc.) .

### Tabelle sinottiche conclusive

#### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A''=4 * A' / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B'/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)	
05 - Scienze biologiche	0.18	0.18	10,37	0.22	0,0228	0,0101	0.65	0,0674	0,0150	1.32	0,1369	0,0152	0.09	0,0093	0,0005	1.48	0,1532	0,0170	0.00	0,0000	0,0000	0,0577
06 - Scienze mediche	0.34	0.35	12,77	0.39	0,0498	0,0221	0.62	0,0792	0,0176	0.00	0,0000	0,0000	0.27	0,0345	0,0019	0.84	0,1072	0,0119	0.00	0,0000	0,0000	0,0537
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.03	0.00	5,06	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.01	0,0004	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0000
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.27	0.34	4,35	0.39	0,0170	0,0076	0.56	0,0244	0,0054	0.56	0,0244	0,0027	0.05	0,0022	0,0001	1.34	0,0582	0,0065	0.00	0,0000	0,0000	0,0222
13 - Scienze economiche e statistiche	0.02	0.00	4,87	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0000
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0398			0,0380			0,0179			0,0025			0,0354			0,0000	0,1336
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0896			0,1710			0,1613			0,0460		0,3190			0,0000			

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

#### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Lib. Univ. S. RAFFAELE	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	16/27 piccole	<b>0,80</b>	7,20	22	2	5	2	0	0	9	23,50	0,60	0,75	0,63	1,05	7
02 - Scienze fisiche	16/27 piccole	<b>0,90</b>	7,20	50	4	4	0	0	0	8	14,83	0,26	0,19	0,35	4,92	6
03 - Scienze chimiche	12/17 medie	<b>0,79</b>	15,00	26	5	10	3	1	0	19	36,00	0,71	0,51	0,64	4,98	19
04 - Scienze della Terra	10/26 piccole	<b>0,89</b>	8,00	56	5	3	1	0	0	9	18,83	0,68	0,42	0,55	2,84	7
05 - Scienze biologiche	5/18 medie	<b>0,85</b>	20,40	33	8	14	2	0	0	24	47,33	0,65	0,48	0,60	9,75	24
06 - Scienze mediche	14/15 grandi	<b>0,76</b>	32,60	26	11	22	5	5	0	43	91,83	0,57	0,55	0,50	8,45	41
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	10/18 medie	<b>0,78</b>	10,20	8	1	10	2	0	0	13	27,33	0,59	0,50	0,75	1,93	11
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	4/13 piccole	<b>0,97</b>	5,80	83	5	1	0	0	0	6	8,50	0,78	0,73	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	13/28 piccole	<b>0,83</b>	5,00	50	3	1	2	0	0	6	8,17	0,71	0,58	0,87	2,11	3
12 - Scienze giuridiche	10/31 piccole	<b>0,80</b>	7,20	33	3	5	0	1	0	9	29,17	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	1/31 medie	<b>0,89</b>	9,80	55	6	4	1	0	0	11	33,50	0,58	0,47	0,63	0,82	10
14 - Scienze politiche e sociali	11/31 piccole	<b>0,73</b>	4,40	17	1	2	3	0	0	6	3,33	1,00	1,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	6/35 piccole	<b>0,89</b>	6,20	43	3	4	0	0	0	7	7,50	0,68	0,67	0,65	2,53	6
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	12/25 piccole	<b>0,77</b>	4,60	17	1	3	2	0	0	6	7,50	0,89	1,00	0,72	2,03	4
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	15/29 piccole	<b>0,82</b>	7,40	33	3	4	2	0	0	9	6,00	0,25	0,13	0,50	4,78	9

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in quindici Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze mediche), in quattro nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze chimiche, Scienze biologiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze economiche e statistiche) e in dieci come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze della terra, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi). In ulteriori due Aree (Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile ed architettura) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In tutte le Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in tre Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Un'Area (Scienze economiche e statistiche) si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	9	23.5	0.3	1.3	6	0.3	442	182	8	0	0.0	170	7	90	4		
2	02: Scienze fisiche	8	14.8	0.1	0.7	24	1.6	1428	583	39	18	1.2	410	28	417	28		
3	03: Scienze chimiche	19	36.0	0.0	0.0	31	0.9	1681	843	23	66	1.8	288	8	484	13		
4	04: Scienze della terra	9	18.8	0.2	1.1	31	1.6	1026	423	22	158	8.4	130	7	315	17		
5	05: Scienze biologiche	24	47.3	0.2	0.4	51	1.1	3198	613	13	804	17.0	792	17	989	21		
6	06: Scienze mediche	43	91.8	0.3	0.3	105	1.1	5472	1424	16	262	2.9	1465	16	2321	25		
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	2.0	0.2	10.0	4	2.2	201	93	47	0	0.0	52	26	56	28		
8	08: Ingegneria civile ed architettura	0	4.3	0.0	0.0	1	0.2	101	12	3	0	0.0	41	9	48	11		
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	13	27.3	0.2	0.7	42	1.6	3369	459	17	1339	49.0	672	25	899	33		
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	6	8.5	0.0	0.0	14	1.6	167	105	12	0	0.0	50	6	12	1		
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	6	8.2	0.0	0.0	10	1.2	124	56	7	0	0.0	52	6	16	2		
12	12: Scienze giuridiche	9	29.2	0.2	0.7	21	0.7	700	135	5	32	1.1	464	16	69	2		
13	13: Scienze economiche e statistiche	11	33.5	0.8	2.4	6	0.2	1764	346	10	728	21.7	499	15	191	6		
14	14: Scienze politiche e sociali	6	3.3	0.2	6.1	2	0.6	227	173	52	0	0.0	4	1	50	15		
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	7	7.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	6	7.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	9	6.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
<b>Valori di struttura</b>		<b>185</b>	<b>369.5</b>	<b>2.7</b>	<b>0.7</b>	<b>348</b>	<b>0.9</b>	<b>19900</b>	<b>5447</b>	<b>15</b>	<b>3407</b>	<b>9</b>	<b>5089</b>	<b>14</b>	<b>5957</b>	<b>16</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze politiche e sociali e Scienze agrarie e veterinarie, e al di sotto in dodici Aree, per sette delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in sette Aree, per tre delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

Programmi di ricerca banditi dal MIUR. Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze

politiche e sociali, e al sotto per sette Aree, per tre delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze economiche e statistiche, e al sotto per tredici Aree, per nove delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per quattordici Aree, per tre delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per undici Aree, per tre delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0	4	0	0	4	2	0%	2	1%	2	0%	2	0%	0,00	59,00	-29,50

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 4 brevetti, nessuno Eccellente né Limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

#### C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese

Dal 2002 è attivo un Centro di ricerca e sviluppo (CRS) in convenzione con l'Istituto Nazionale di Fisica della Materia "NanoStructures and BioSystem at Surfaces S3", con un programma quinquennale rinnovabile. Le attività comprendono ricerca di base ed applicata, attività di formazione, diffusione di conoscenze nel campo della nanotecnologia e nanoscienze, realizzazione di mostre e iniziative rivolte alla scuola e alla cittadinanza. La ricaduta occupazionale è consistita nel reclutamento di 22 giovani ricercatori a contratto (tempo indeterminato o determinato) o borsisti post-dottorali ed alcuni tecnici ed amministrativi.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

L'Ateneo ha creato un Industrial Liason Office o TTO (Technology Transfer Office) per implementare la politica brevettale.

Il servizio di ATV, Agenzia Tecnologica Virtuale, che tiene aggiornati gli iscritti all'agenzia sulle novità, è stato interrotto per l'impossibilità di ricoprire i costi.

#### E - Spin-off

- Democenter: associa imprese che presentano problemi nei sistemi di produzione e automazione, il cui obiettivo è quello di facilitare alle piccole e medie imprese l'accesso a tali sistemi di produzione e di automazione mettendo a disposizione il supporto tecnico e le conoscenze per introdurre l'innovazione con successo;

- Reggio Emilia Innovazione s.c.r.l. nasce nel 2003 su iniziativa dell'Università di Modena e Reggio Emilia e del sistema imprenditoriale e di servizi reggiano, l'obiettivo che la società persegue è la realizzazione di una struttura per promuovere e coadiuvare la ricerca applicata, il trasferimento tecnologico e i servizi di sviluppo e certificazione del prodotto in collaborazione con aziende.

#### F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico

- Aster (consorzio tra Università, Regione, Enti di ricerca e Associazioni imprenditoriali), con l'obiettivo di promuovere la ricerca industriale, il trasferimento tecnologico e l'innovazione del tessuto produttivo in Emilia-Romagna valorizzando i risultati raggiunti dal Sistema regionale della ricerca per trasferirli alle imprese, favorendo innovazione e competitività;

- Spinner: progetto promosso dalla Regione nel quadro degli interventi del Fondo Sociale Europeo;

- Numerose sono le attività di consulenza che il CAPP (Centro di Analisi delle Politiche Pubbliche) svolge a favore delle Amministrazioni locali e Associazioni imprenditoriali, le entrate ammontano a 250.000 euro. Le iniziative del Centro hanno dato lavoro a cinque ricercatori;

- Centro Marco Biagi promuove ricerche in materia di diritto del lavoro, con un ammontare di entrate che ha superato

i 900.000 euro.

#### G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 euro

- Numerose sono le partnership con diversi soggetti: Cassa di Risparmio di Modena, INFM, Policlinico, Industria privata francese, Agenzie governative USA. Le partnership hanno dato vita a Centri di ricerca.

- Centro oncologico modenese, la cui attività clinica e di ricerca è correlata all'oncologia (prevenzione, diagnosi, ricerca e terapia). La parte di competenza universitaria ammonta ad un onere di Euro 5.576.702 per laboratori di diagnostica e ricerca. Oggi la ricerca è ricompresa nel Dipartimento Integrato di Oncologia ed Ematologia dell'Università. La Fondazione Cassa di Risparmio di Modena (CRM) ha contribuito con Euro 417.000 per l'acquisto di attrezzature scientifiche.

- Dal 2000 si è attivato un Centro di ricerca sui trapianti d'organo e sui problemi "delle recidive di malattia nell'ambito dei trapianti d'organo solido" (Centro Trapianti), finanziato dall'Ateneo con 0,52 milioni annui. Una partnership è stata attivata con la Fondazione CRM e con l'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico di Modena al fine di acquisire due strumentazioni biomediche di alto valore.

#### H - Altre attività

L'Ateneo ha sviluppato una buona attività rivolta a stabilire contatti, collaborazioni con Enti e Organismi di ricerca. I ricercatori hanno offerto la loro collaborazione all'esterno gestendo un tariffario c/terzi favorevoli.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	739,30	553,67	0,75	5.086,00	490.346,00	264.542,00	17.231,00	0,00	7.971,00	75.445,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500.000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La procedura seguita dall'Università di Modena e Reggio Emilia per la selezione dei prodotti ha visto come primo passo la costituzione degli organi, quali i CAR (Comitati di Area) e il CAT (Comitato di Ateneo) per ciascuna Area. Il Senato Accademico ha disposto che i Dipartimenti dell'Ateneo scegliessero, nell'ambito delle rispettive competenze, i loro migliori prodotti di ricerca nel triennio, in numero non superiore alla metà dei docenti e ricercatori strutturati in ciascuno di essi, e li collocassero nelle idonee Aree di ricerca. I CAR hanno successivamente eletto al loro interno un Presidente che, oltre a coordinarne l'attività, rappresenta l'Area all'interno del CAT, composto, per l'appunto, dai Presidenti di tutti i CAR.

Il CAT ha inoltre individuato, oltre ai criteri del CIVR, i criteri in base ai quali i CAR dovevano formulare una precisa graduatoria ordinata dei prodotti raccolti: - il grado di proprietà; - il grado di internazionalizzazione. In molte Aree la valutazione si è avvalsa di indicatori quali Impact Factor (IF) o Citation Index (CI). Non sempre il grado di internazionalizzazione è stato assunto a criterio di classificazione dei prodotti, in particolare in quelle Aree (o sotto Aree) scientifiche dove il campo di attività della ricerca ha carattere prevalentemente nazionale. Ad esempio, per l'Area 13 (Scienze economiche) il CAR ha sottolineato come, per i prodotti degli economisti aziendali, le discipline di riferimento abbiano un'importante valenza istituzionale, legata quindi al contesto italiano: come conseguenza, strumenti quali IF e CI non siano utilizzabili. I CAR dell'Area 01 (Scienze matematiche e informatiche) e dell'Area 10 (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) hanno motivato l'inadeguatezza dell'IF per la valutazione nelle rispettive Aree, a causa della scarsa affidabilità dei dati nella valutazione dei prodotti scientifici e della disomogenea applicabilità ai prodotti delle Aree di competenza. Un particolare sforzo concettuale è stato compiuto in alcune Aree dove mancano, o sono meno diffusi, indicatori bibliometrici. Il CAR dell'Area 12 (Scienze giuridiche) ha, per esempio, stabilito di valutare in primo luogo le opere monografiche "concorsuali" o "di ricerca" che costituiscono, per il settore, le opere più rappresentative; in assenza di altri elementi riconoscibili si tiene conto anche dell'importanza dell'Editore. Diversi CAR hanno cercato di riassumere il giudizio di qualità, il grado di proprietà e il grado di internazionalizzazione in un unico valore riassuntivo, risultante dalla somma ponderata dei tre valori. Per l'Area 05 (Scienze biologiche), il CAR ha stabilito che "ad ogni articolo viene conferita una valutazione globale, che è data dalla somma dei seguenti parametri: Indice di Qualità (IQ): (IF del prodotto/IF massimo) x 2; Indice di Proprietà (IP): (numero degli autori appartenenti alla struttura/numero complessivo degli autori); Indice di Internazionalizzazione (II): presenza di autori stranieri = 0,25, assenza di autori stranieri = 0. La valutazione totale è quindi data da: IQ + IP + II". In alcune Aree (09 e 15a) i CAR hanno anche fornito una descrizione sintetica dei prodotti presentati. In generale, vi è stato il tentativo, da parte dei CAR, di utilizzare criteri di giudizio: - coerenti con le indicazioni del CIVR e del CAT; - idonei a cogliere le peculiarità dell'Area scientifica oggetto della valutazione; - il più comunemente accettati e/o oggettivi. Nella prima fase di raccolta e selezione da parte dei Dipartimenti sono stati individuati complessivamente 439 prodotti, che sono stati ordinati dai CAR e quindi trasmessi al CAT. Il CAT ha effettuato una prima analisi dei prodotti trasmessi e rilevato un livello qualitativo dei prodotti Eccellente o Buono.

Le Aree da considerare per la valutazione della ricerca 2001/03 sono tutte le 14 Aree del CUN e le Aree speciali 15a, 15b, 15c e 15e del CIVR.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Date le caratteristiche del tessuto industriale locale, costituito prevalentemente da piccole e medie imprese, la strategia seguita dall'Ateneo è prevalentemente concentrata sullo sviluppo di azioni di partnership dirette alla costruzione di reti di collaborazioni tra imprese e gruppi di ricercatori. Nel triennio oggetto della valutazione, l'Ateneo di Modena e Reggio Emilia ha stipulato contratti e convenzioni aventi come finalità l'attività di ricerca o l'acquisto di strumentazione scientifica, per complessivi Euro 23.310.000, così suddivisi: Euro 4.760.000 nel 2001, Euro 10.391.000 nel 2002 e Euro 8.159.000 nel 2003. Buona parte di questi progetti sono rivolti ad attività di collaborazione con imprese di buon livello tecnologico e con funzioni specializzate in attività di ricerca e sviluppo.

I brevetti di proprietà dell'Ateneo sono due: - ROSSINI G. P. (2003), Process for the measurement of dinophysistoxin and of yessotoxin (brevetto italiano e mondiale), - FONDA S., VERZELLESI G. (2002), System for the interaction between the ocular movement of a subject and a personal computer (brevetto europeo). L'Ateneo ha inoltre contribuito alla produzione di brevetti: esemplare è stata la collaborazione con ST Microelectronics, che ha generato un notevole beneficio per l'Ateneo in termini di risorse sia finanziarie sia umane, a fronte della cessione dei diritti di sfruttamento del brevetto a - QUEIROLO G., OTTAVIANI G., CEROFOLINI G. (2001), Process for cutting trenches in a single crystal substrate). Altri due brevetti sono stati pubblicati nel triennio da ricercatori afferenti all'Ateneo: - PARRAVICINI R., VERONA A. (2001), Biomaterial, - VILLA E., SCHEPIS F. (2003), Formulazioni farmaceutiche contenenti fitoestrogeni aventi nuove indicazioni terapeutiche. Le spese sostenute per deposito, mantenimento e rinnovo dei brevetti sono state di Euro 6.901 nel 2001, di Euro 48.795 nel 2002 e Euro 3.302 nel 2003. Non si sono avute entrate dalla loro gestione. Particolarmente rilevanti per l'obiettivo di accrescere il legame e lo scambio informativo col mondo imprenditoriale locale sono stati gli impegni assunti dall'Università nell'ambito di importanti iniziative quali Democenter, Reggio Emilia Innovazione e ASTER. L'Università ha inoltre partecipato a due progetti, finalizzati a intensificare i rapporti con le aziende e il trasferimento tecnologico. In collaborazione con ProMo (Società consortile di promozione dell'economia modenese), è stato promosso, a partire dal 1998, il progetto Rinform, che si è concretizzato nella realizzazione di due database contenenti informazioni sulle imprese e sulle loro esigenze conoscitive l'uno e sui risultati di ricerca applicata, sviluppo tecnologico e nuove soluzioni tecnologiche l'altro; in tale contesto è nata l'Agenzia Tecnologica Virtuale che, tramite newsletter, tiene aggiornati i propri iscritti sulle novità di relativo interesse. Il secondo progetto, denominato Spinner, è stato promosso dalla Regione Emilia Romagna nel quadro degli interventi del FSE 2000-2006. Spinner si propone l'innovazione e lo stimolo della ricerca industriale, attraverso il finanziamento di progetti di imprese che vedono la partecipazione di studenti e laureati dell'Ateneo con il sostegno di docenti, in settori considerati ad elevato contenuto di conoscenza.

Nel triennio sono stati presentati 44 progetti di trasferimento tecnologico, di cui 32 approvati. Nel contempo i ricercatori hanno presentato 19 progetti di tipo imprenditoriale, di cui 11 approvati, soprattutto nei settori di Ingegneria, Fisica e Chimica.

L'Ateneo ha analizzato i problemi connessi all'attivazione e allo sviluppo di spin-off e regolamentato la materia stabilendo le modalità di partecipazione e di intervento dell'Ateneo e dei docenti ai progetti approvati. Tali iniziative hanno determinato investimenti in attrezzature e strutture, oltre ad un positivo impatto occupazionale, con l'assunzione di personale tramite contratti di lavoro autonomo occasionale e di COCOCO e COCOPRO. Nel triennio si è registrato un sensibile incremento sia degli assegnisti di ricerca (65 a fine 2001, 83 nel 2002 e 102 nel 2003), sia dei borsisti di ricerca avanzata (16 nel 2001, 13 nel 2002 e 41 nel 2003), oltre ad un forte impegno nei confronti dei propri

studenti e laureati

### **3) □ Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Per incentivare l'attività di ricerca l'Ateneo ha collegato la valutazione ad alcuni processi decisionali interni. Coerentemente con il principio di sussidiarietà, ha lasciato ampi margini di discrezionalità ai singoli Dipartimenti, perseguendo un processo di incentivazione a cascata. A livello di Ateneo, la valutazione è collegata indirettamente alla distribuzione dei fondi FAR ai singoli Dipartimenti. Gli organi accademici hanno accresciuto costantemente la quota FAR data in gestione direttamente ai Dipartimenti, sino ad arrivare, dal 2002, al 100%; contestualmente, il 20% del Fondo è stato distribuito considerando il rapporto tra il totale del co-finanziamento ministeriale per i PRIN nel triennio 1999-2001 ottenuto dal Dipartimento e il numero dei docenti pesati afferenti al Dipartimento stesso, quindi con una valutazione ex-ante dei progetti di ricerca. Le metodologie di distribuzione del FAR possano essere distinte in tre tipologie: - una parte dei Dipartimenti distribuisce il finanziamento in parti uguali o in base ad una diversificazione tra ruoli ricoperti, docenti a tempo pieno o tempo parziale (senza considerare la qualità/quantità della ricerca scientifica); - molti Dipartimenti distribuiscono i fondi FAR coerentemente con la linea seguita dall'Ateneo, ossia con una quota fissa a prescindere da qualsiasi valutazione e una parte legata ad una valutazione, che si avvale di indicatori quantitativi e/o qualitativi bibliometrici (indirect peer-review) come il numero delle pubblicazioni e il prestigio della rivista di pubblicazione (il più delle volte, soprattutto in taluni ambiti scientifico-disciplinari, determinato sulla base dell'Impact Factor); - infine, un terzo gruppo di Dipartimenti lega la distribuzione dei fondi alla valutazione effettuata nell'ambito del Cofin, finanziando una piccola quota di tutti i progetti incondizionatamente e, per la maggior parte, quelli che ottengono un finanziamento; si cerca così di sfruttare i giudizi espressi a livello nazionale, usando criteri simili a quelli utilizzati per la distribuzione del 20% del FAR. La valutazione è utilizzata, oltre che per la distribuzione del FAR, anche, in alcuni casi, per processi di selezione del personale, l'assegnazione degli spazi e delle attrezzature. Bisogna però rilevare come, per lo più, manchi una formalizzazione chiara di tali procedure. Nel complesso, il parere espresso dal NdV per il 2002/03 rileva come il sistema di distribuzione sia ancora prevalentemente a pioggia e suggerisce di introdurre più stretti criteri di merito.

### **4) □ Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

Per la formazione di ricercatori, tecnologi e tecnici non vi è un piano preordinato a livello di Ateneo ma piuttosto, così come per l'attività di formazione post-laurea e post-dottorato, vi è un insieme di azioni intraprese su iniziativa dei singoli Dipartimenti, volte a garantire: corsi di aggiornamento, scuole di formazione, partecipazioni a congressi, seminari, collaborazioni con centri stranieri per l'aggiornamento e la ricerca, etc. In particolare, il personale tecnico in servizio presso Dipartimenti e Centri segue regolarmente corsi di formazione, aggiornamento e workshop tecnico-scientifici sulla gestione delle grandi attrezzature su cui operano. Va ricordato che la principale attività di aggiornamento e formazione interna di tutti i Dipartimenti è basata principalmente sull'intensa attività seminariale, quantificata in 1500 seminari nel arco del triennio per tutto l'Ateneo. Per quanto riguarda la formazione del personale tecnico-amministrativo, che si può considerare di supporto all'attività di ricerca, va ricordato che, a partire dal 2001, è stato realizzato il programma ECDL (obiettivo idoneità informatica), che conteneva corsi specifici di formazione su: concetti di base, uso del computer, elaborazione testi, foglio elettronico, basi di dati, preparazione presentazioni, reti di calcolatori. Sono inoltre stati tenuti corsi su: normativa per la sicurezza, organizzazione e funzionamento dei laboratori scientifici e gestione dei laboratori scientifici. A titolo indicativo, si fornisce il dato, relativo al complesso delle attività formative realizzate nel 2002 in Ateneo: 162 giornate di formazione rivolte a 550 partecipanti, per un totale di 10.684 ore ed un impegno economico di Euro 137.500.

### **5) □ Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Nel periodo 2001-2003, dodici tra professori di I e II fascia e ricercatori, hanno trascorso all'estero più di tre mesi, per complessivi 55 mesi-uomo: nel campo delle Scienze agrarie, un ricercatore si è recato alla Louisiana State University e un altro all'Agricultural Center, Department of Entomology di Baton Rouge, Louisiana, U.S.A.; nell'Area delle Scienze biomediche un ricercatore ha trascorso un anno sabbatico in Svezia, presso il Korolinska Institute di Stoccolma; due ricercatori della Facoltà di Economia; nell'Area Matematica un professore ordinario ha trascorso 10 mesi negli Stati Uniti e nel Dipartimento di Scienze e metodi dell'ingegneria due ricercatori hanno trascorso periodi all'estero; nel Dipartimento di Scienze giuridiche un ricercatore ha soggiornato per sei mesi negli USA; nel campo delle Scienze igienistiche un ricercatore ha collaborato ad un progetto sul ruolo dell'"Herpesvirus umano 6 in patologie degenerative del sistema nervoso" presso il National Institute for Health di Bethesda, U.S.A.; due ricercatori dell'Area delle Scienze sociali, cognitive e quantitative hanno trascorso periodi rispettivamente in USA e Australia. Va considerato che il quadro del livello di internazionalizzazione è incompleto, poiché in ambiente universitario si deve tener conto anche di spostamenti di più breve periodo.

Nel triennio 2001/2003, complessivamente 44 ricercatori residenti all'estero hanno operato nella Struttura, di cui 10 con contratti almeno trimestrali (COCOCO o occasionali), per complessivi 36 mesi-uomo. Tuttavia, la larga maggioranza dei Dipartimenti non ha ospitato per periodi almeno trimestrali alcun ricercatore proveniente dall'estero; a ciò si collega la scarsa presenza di studenti stranieri nei corsi di dottorato, ma su questo fatto l'assenza di corsi in inglese influisce pesantemente.



## Table sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricericatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricericatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	1.39	1.07	3.57	1.03	0,0368	0,0164	0.76	0,0271	0,0060	0.59	0,0211	0,0023	0.44	0,0157	0,0009	0.34	0,0122	0,0014	0.52	0,0186	0,0010	0,0279
02 - Scienze fisiche	0.36	0.38	13,01	0.39	0,0507	0,0225	0.18	0,0234	0,0052	0.01	0,0013	0,0001	0.59	0,0768	0,0043	0.15	0,0194	0,0022	0.42	0,0546	0,0030	0,0372
03 - Scienze chimiche	1.53	1.62	8,64	1.57	0,1356	0,0603	1.06	0,0916	0,0204	0.00	0,0000	0,0000	1.21	0,1045	0,0058	0.50	0,0433	0,0048	0.35	0,0302	0,0017	0,0930
04 - Scienze della terra	1.36	1.31	3,89	1.40	0,0545	0,0242	1.63	0,0634	0,0141	0.97	0,0377	0,0042	2,42	0,0941	0,0052	0.57	0,0223	0,0025	0.19	0,0074	0,0004	0,0507
05 - Scienze biologiche	1.51	1.44	10,37	1.49	0,1545	0,0687	1.17	0,1213	0,0270	0.24	0,0249	0,0028	1.18	0,1224	0,0068	0.91	0,0940	0,0104	0.69	0,0716	0,0040	0,1193
06 - Scienze mediche	1.57	1.52	12,77	1.48	0,1890	0,0840	1.69	0,2158	0,0480	0.64	0,0817	0,0091	2,09	0,2669	0,0148	0.90	0,1151	0,0128	1.37	0,1749	0,0097	0,1782
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.12	0.00	5,19	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.59	0,0306	0,0034	0.18	0,0093	0,0005	0.09	0,0046	0,0005	0.10	0,0052	0,0003	0,0047
08 - Ingegneria civile ed architettura	0.25	0.00	4,67	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.02	0,0009	0,0001	0.03	0,0013	0,0001	0.10	0,0047	0,0003	0,0005
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1.07	1.07	8,87	1.09	0,0967	0,0430	0.27	0,0239	0,0053	0.42	0,0373	0,0041	1.01	0,0896	0,0050	0.70	0,0618	0,0069	0.77	0,0683	0,0038	0,0679
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.31	0.44	5,06	0.49	0,0248	0,0110	0.57	0,0288	0,0064	0.00	0,0000	0,0000	0.42	0,0213	0,0012	0.12	0,0059	0,0007	0.12	0,0061	0,0003	0,0195
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.34	0.51	4,35	0.54	0,0235	0,0104	0.60	0,0261	0,0058	0.00	0,0000	0,0000	0.33	0,0144	0,0008	0.09	0,0041	0,0005	0.13	0,0057	0,0003	0,0177
12 - Scienze giuridiche	1.32	0.85	3,35	0.91	0,0305	0,0136	1,42	0,0476	0,0106	0.82	0,0275	0,0031	0.73	0,0245	0,0014	0.79	0,0265	0,0029	1,67	0,0559	0,0031	0,0346
13 - Scienze economiche e statistiche	1.64	1.09	4,87	1,44	0,0701	0,0312	2,49	0,1213	0,0270	2,15	0,1047	0,0116	0.27	0,0131	0,0007	2,21	0,1074	0,0119	1,20	0,0584	0,0032	0,0857
14 - Scienze politiche e sociali	0.46	1.61	2,18	1,66	0,0362	0,0161	1,46	0,0318	0,0071	0,93	0,0203	0,0023	0.16	0,0035	0,0002	0.40	0,0088	0,0010	0.02	0,0004	0,0000	0,0266
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	1.42	2,24	1,85	2,48	0,0459	0,0204	3,76	0,0696	0,0155	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0359
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	2.50	3,03	1,33	3,14	0,0418	0,0186	4,06	0,0540	0,0120	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0305
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1.15	2,35	2,61	2,36	0,0616	0,0274	0,56	0,0146	0,0032	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0306
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,4678			0,2136			0,0430			0,0477			0,0586			0,0311	0,8605
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					1,0522			0,9603			0,3871		0,8570		0,5267			0,5620				

- Blu chiaro □: valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■: valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricericatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	1,00	0,27	0,11	0,00	0,00	0,00	0,04

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi del MOLISE

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
03 - Scienze chimiche	5/26 piccole	<b>0,92</b>	4,60	60	3	2	0	0	5	4,00	0,29	0,38	0,64	3,99	5	
05 - Scienze biologiche	17/22 piccole	<b>0,69</b>	4,80	14	1	3	2	1	7	10,50	0,35	0,14	0,60	5,72	7	
07 - Scienze agrarie e veterinarie	8/11 piccole	<b>0,71</b>	6,40	0	0	5	4	0	9	15,33	0,59	0,00	0,57	2,25	8	
12 - Scienze giuridiche	12/31 piccole	<b>0,80</b>	5,60	14	1	5	1	0	7	17,17	1,00	1,00	0,98	0,00	0	
13 - Scienze economiche e statistiche	8/23 piccole	<b>0,76</b>	6,80	11	1	5	3	0	9	16,17	0,66	1,00	0,63	0,75	9	
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	15/25 piccole	<b>0,73</b>	6,60	0	0	6	3	0	9	9,00	0,63	0,00	0,72	1,77	8	

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in sei Aree scientifiche, sempre come Struttura di piccole dimensioni (Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti). In ulteriori sette Aree (Scienze fisiche, Scienze della terra, Scienze mediche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In quattro Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in un'Area si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
		n	ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	02: Scienze fisiche	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	2	0	0	0	0.0	2	3	0	0
2	03: Scienze chimiche	5	4.0	0.3	7.5	17	4.3	337	147	37	0	0.0	93	23	97	24
3	04: Scienze della terra	0	2.7	0.0	0.0	3	1.0	440	37	14	0	0.0	57	21	346	130
4	05: Scienze biologiche	7	10.5	0.0	0.0	25	2.4	1015	164	16	136	12.9	120	11	596	57
5	06: Scienze mediche	0	1.8	0.0	0.0	0	0.0	103	45	25	0	0.0	25	13	33	18
6	07: Scienze agrarie e veterinarie	9	15.3	0.0	0.0	43	2.8	3356	338	22	96	6.3	335	22	2586	169
7	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	1.3	0.0	0.0	0	0.0	97	0	0	0	0.0	5	4	92	69
8	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	2	0	0	0	0.0	2	2	0	0
9	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0	3.0	0.0	0.0	0	0.0	9	0	0	0	0.0	9	3	0	0
10	12: Scienze giuridiche	7	17.2	0.0	0.0	30	1.8	87	38	2	0	0.0	48	3	1	0
11	13: Scienze economiche e statistiche	9	16.2	0.0	0.0	19	1.2	321	56	3	0	0.0	115	7	150	9
12	14: Scienze politiche e sociali	0	8.0	0.7	8.8	6	0.7	282	190	24	0	0.0	93	12	0	0
13	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	9	9.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>46</b>	<b>90.7</b>	<b>1</b>	<b>1.1</b>	<b>143</b>	<b>1.6</b>	<b>6051</b>	<b>1015</b>	<b>11</b>	<b>232</b>	<b>3</b>	<b>904</b>	<b>10</b>	<b>3901</b>	<b>43</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche e Scienze politiche e sociali, e al di sotto in undici Aree, per le quali non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche e Scienze agrarie e veterinarie, e al di sotto in sette Aree, per sei delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per nove Aree, per cinque delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per dodici Aree, per undici delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per nove Aree, per sei delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per dieci Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. MOLISE	0	2	0	0	2	5	1%	1	0%	5	0%	1	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Sono stati sottoposti a valutazione 2 brevetti, di cui nessuno Eccellente e nessuno Limitato. Non si evince gestione brevetti.

**C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese**

L'Università è socio del Parco Scientifico e Tecnologico del Molise (PSTMOL), Società consortile a responsabilità limitata i cui soci (trentacinque) sono industrie (ventiquattro prevalentemente del settore agroalimentare), banche, società di servizi e finanziarie del Molise ed anche di altre Regioni. Lo scopo del PSTMOL è quello di realizzare iniziative di ricerca, di applicazione e di diffusione di tecnologie innovative nei settori delle produzioni agricole, della difesa ambientale, dell'industria alimentare e dell'accertamento e certificazione della qualità.

**D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

Realizzato un regolamento interno all'Università di disciplina delle modalità di creazione e partecipazione a spin-off, progetti, brevetti.

**E - Spin-off**

- "Terre di mezzo trasformazioni legate al paesaggio", Società a responsabilità limitata che si avvale dell'apporto di quattro soci e dell'operato di alcuni consulenti esterni. I lavori realizzati nel triennio di riferimento sono: "Progettazione e allestimento mostra: i funghi del Molise" del valore di Euro 671; "Progettazione e allestimento mostra: paesaggi dal tratturo" del valore di Euro 5.165; assistenza alla segreteria scientifica per il "6th International Livestock Farming Systems Symposium" del valore di Euro 1.549; Studio di fattibilità "Studio e proposte di valorizzazione delle risorse culturali ed ambientali del Comune di Terrazzano" del valore di Euro 1.859; Progetto preliminare "Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio dei tratturi delle CC.MM. Alto Tammaro, Fortore, Matese" del valore di Euro 723.040,00; Progetto di valorizzazione dell'arte contemporanea nel Comune di Casacalenda del valore di Euro 645,57; Progettazione grafica "Carte tematiche territori fratturali" nell'ambito di "APE - Appennino Parco d'Europa" del valore di Euro 2083,33; Progettazione attività didattiche, laboratori, attività di campo, giochi e pubblicazione di materiali didattici del valore di Euro 3.213,00; Progetto definitivo "GIROARTE" per l'Unione dei Comuni dell'Alto Biferno del valore di Euro 105.000,00.

**F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico**

Un gran numero di progetti, consulenze e servizi di immediato interesse territoriale, si fa rinvio nel testo ai dati quantitativi esposti al punto 8, alla voce "Entrate da altri soggetti". Alcune delle ricerche sono state condotte nell'ambito dei progetti POM e POP, mediante convenzioni o bandi.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. MOLISE	183,34	233,67	1,27	0,00	120.141,00	66.023,00	6.354,00	3,00	0,00	15.486,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La procedura seguita per la selezione dei prodotti è stata sostanzialmente quella suggerita dal CIVR. Il Senato Accademico ha deciso di aderire al procedimento di valutazione, stabilendo altresì in quali Aree operare la valutazione. I Dipartimenti sono stati invitati a indicare i responsabili di Area per la selezione dei prodotti e hanno deliberato in merito e trasmesso le deliberazioni al Senato. Il Senato accademico ha istituito i CAR (Comitati di Area) per le Aree da valutare, composti da tutti i docenti afferenti alle specifiche Aree e, operando una sintesi dei suggerimenti pervenuti da tutti i Dipartimenti, ha nominato i Coordinatori per ogni Area. I Coordinatori di Area si sono riuniti dando vita al CAT ed hanno proceduto a stabilire criteri quanto più possibile uniformi per una preselezione dei prodotti. Fondamentalmente i criteri sono stati, nell'ordine, quello qualitativo, di appartenenza e di internazionalizzazione. In particolare: - per le Aree 03, 05, 07, 13, 15b, la cui produzione scientifica viene prevalentemente pubblicata su riviste internazionali con Impact Factor (IF), si è deciso solo di considerare i lavori pubblicati su riviste e con un valore di IF superiore al 75° percentile della categoria. Per l'Area 12, senza IF, si è adottato comunque un criterio qualitativo, anche se non è stato possibile ancorarlo a parametri oggettivi; - come secondo indicatore è stato stabilito di considerare il grado di proprietà, calcolato come percentuale degli afferenti alla Struttura (compresi i dottorandi e gli assegnisti) sul totale degli autori; - per i lavori in collaborazione con altri Enti, si è deciso di preferire quelli svolti con qualificati Enti di ricerca esteri e che fossero frutto di una collaborazione continua e paritaria. Tutti i ricercatori della Struttura sono stati invitati a segnalare ai rispettivi Coordinatori i prodotti, sulla base dei criteri stabiliti. I Coordinatori hanno proceduto ad una prima selezione singolarmente e, successivamente, il CAT ha proceduto alla selezione definitiva. Nella selezione definitiva, anche per le Aree delle Scienze sperimentali si è deciso, comunque, di inserire alcuni prodotti non valutabili con criteri parametrici (IF) ma di più immediato impatto applicativo (brevetti). I criteri di selezione, anche allo scopo di diffondere la cultura della valutazione, sono stati pubblicamente discussi e vagliati all'interno dei CAR e dei Dipartimenti; inoltre, sono stati adottati in modo sostanzialmente identico nelle diverse Aree disciplinari, in modo da creare anche in futuro dei riferimenti comuni a tutto l'Ateneo. Si ritiene anche di segnalare che i criteri adottati sono esclusivamente qualitativi e non ripartitivi e perciò in grado di meglio evidenziare l'eccellenza presente nell'Ateneo.

Il Senato Accademico, nell'aderire al procedimento di valutazione, ha altresì stabilito di prendere in considerazione solo alcune Aree (03, 05, 07, 13, 12). La scelta è stata fatta principalmente in base alla numerosità, per cui si è deciso di considerare le Aree con un numero medio di ETP pari a 4, equivalenti grosso modo ad un gruppo di ricerca. Le Aree escluse presentano un numero di ETP medio veramente esiguo (da 0,17 nell'Area 08 - Ingegneria civile ed architettura, ad un massimo di 3 nell'Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche). Inoltre, le Aree considerate non possono essere ritenute inattive, perchè gli ETP presenti sono stati impegnati in attività multidisciplinari, i cui prodotti sono stati selezionati in altre Aree.

Particolare è la situazione di un'altra Area esclusa, ovvero la 14 - Scienze politiche e sociali che pure presenta, sempre in relazione alla consistenza dell'Ateneo, una discreta numerosità (ETP medio pari ad 8). Buona parte dei ricercatori

affendenti a questa Area hanno svolto un'attività di tipo multidisciplinare e quindi sono stati considerati nella selezione dell'Area giuridica ed economica. L'Area giuridica è leggermente sottodimensionata. A giustificazione di questo deve considerarsi tra Scienze giuridiche ed economiche una attività multidisciplinare, che ha portato alla selezione nell'Area economica di prodotti provenienti da ETP dell'Area giuridica.

#### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

L'Ateneo ha solo recentemente approvato il regolamento brevetti e spin-off. Nel database dell'anagrafe della ricerca di Ateneo sono presenti 5 brevetti, di cui 1 internazionale. Per quanto riguarda gli spin-off, ne esiste uno dal nome "Terre di mezzo trasformazioni legate al passaggio". Si tratta di una Società a responsabilità limitata, attiva all'interno dell'Ateneo molisano. In linea generale, relativamente all'impatto socio-economico, deve esser sottolineato il gran numero di progetti relativi a ricerche di immediato interesse territoriale. Queste sono state condotte nell'ambito dei progetti POM e POP ed altri progetti a bando (15 nel triennio) e mediante convenzioni (19 nel 2002 e 2003). Si tratta, per la maggior parte, di attività nell'ambito del settore agro-alimentare ed ambientale, i cui risultati sono immediatamente spendibili per l'innovazione delle aziende (convenzioni) e per lo sviluppo dei settori produttivi. Un altro fattore da considerare è l'esistenza del Parco Scientifico e Tecnologico del Molise (PSTMOL), del quale l'Ateneo è socio. A partire dal novembre 2001, la Società consortile ha redatto e presentato 10 progetti di ricerca nei settori appena indicati. Di questi, 5 sono stati approvati e finanziati a valere sulla normativa del D.L. 297/99 e 5 sono in fase istruttoria. L'attività del PSTMOL, sicuramente apprezzabile considerato il contesto socio-economico del Molise, si avvale del costante contributo dell'Ateneo e può quindi ritenersi sinergica alla sua attività per il progresso economico e sociale.

#### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

Al fine di avviare una valutazione parametrica, condivisa ed automatica dei prodotti della ricerca, da utilizzare per i processi decisionali interni, è stato migliorato il data-base (anagrafe della ricerca) esistente. L'Università degli Studi del Molise ha istituito il Fondo per la promozione ed il sostegno della ricerca di Ateneo, regolamentandone contestualmente le modalità di ripartizione, di utilizzazione e di rendicontazione. Esso consta di due parti: il "Fondo per la Ricerca di Ateneo" ed il "Fondo di Ateneo per la Promozione della Ricerca". I progetti di ricerca sono valutati dalla Commissione Scientifica delle macro-aree, secondo i seguenti criteri: 1) Tra le varie aree, in base alle caratteristiche scientifiche delle stesse, definite dai coefficienti di area, dal numero dei componenti dell'area e dal numero delle domande presentate. 2) Tra le aree, sulla base dei componenti di ogni area e del numero di domande presentate, in base alla qualifica di Professore o Ricercatore a tempo pieno od a tempo definito, tenuto conto delle caratteristiche di area definite dai coefficienti e dalla produzione scientifica. 3) Tra le aree, in base all'indice bibliometrico della produzione scientifica dei partecipanti alla ricerca proposta, per la valutazione qualitativa delle attività di ricerca documentate da dati bibliometrici, svolte nelle strutture universitarie.

#### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Non è possibile commentare dati pertinenti con questo punto. Infatti, sebbene esista una rilevante mobilità di ricercatori appartenenti a diverse aree scientifiche, non è possibile localizzarla né descrivere le caratteristiche della struttura di destinazione, in quanto manca un quadro di riferimento formalizzato di accordi e convenzioni che definiscono la rete entro la quale si svolge la mobilità.

Nell'ambito del Programma Nazionale "Rientro dei cervelli" (D.M. 96 del 23/04/2001, art.5), l'Università ha ottenuto, sulla base di un Progetto biennale di ricerca dal titolo "Paura e seduzione nelle teorie moderne del potere politico", un cofinanziamento ministeriale per la stipula di un contratto di insegnamento del corso di "Dottrine dello Stato", per 50 ore annue, con un professore italiano stabilmente impegnato all'estero da almeno un triennio in attività didattica e scientifica e proveniente dall'Università di Princeton negli Stati Uniti.

## Table sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)		Z = A' + B' + C' + D' + E' + F'
01 - Scienze matematiche e informatiche	0,05	0,00	3,57	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
02 - Scienze fisiche	0,02	0,00	13,01	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
03 - Scienze chimiche	0,17	0,43	8,64	0,48	0,0415	0,0184	0,47	0,0406	0,0090	0,47	0,0406	0,0045	0,66	0,0570	0,0032	0,08	0,0069	0,0008	0,11	0,0095	0,0005	0,0365	0,0365
04 - Scienze della terra	0,19	0,00	3,89	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,21	0,0082	0,0005	0,13	0,0049	0,0005	0,08	0,0031	0,0002	0,0012	0,0012
05 - Scienze biologiche	0,33	0,42	10,37	0,35	0,0363	0,0161	0,04	0,0041	0,0009	0,00	0,0000	0,0000	0,59	0,0612	0,0034	0,24	0,0248	0,0028	0,10	0,0104	0,0006	0,0238	0,0238
06 - Scienze mediche	0,03	0,00	12,77	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0020	0,0002	0,02	0,0026	0,0001	0,0004	0,0004
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0,91	1,16	5,19	1,16	0,0602	0,0268	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	1,76	0,0913	0,0051	0,99	0,0516	0,0057	0,66	0,0343	0,0019	0,0395	0,0395
08 - Ingegneria civile ed architettura	0,01	0,00	4,67	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,05	0,00	8,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0009	0,0001	0,01	0,0009	0,0001	0,0001	0,0001
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,04	0,00	5,06	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,13	0,00	4,35	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0009	0,0001	0,0001	0,0001
12 - Scienze giuridiche	0,78	0,66	3,35	0,71	0,0238	0,0106	0,47	0,0157	0,0035	0,00	0,0000	0,0000	1,04	0,0348	0,0019	0,09	0,0029	0,0003	0,17	0,0057	0,0003	0,0167	0,0167
13 - Scienze economiche e statistiche	0,79	0,89	4,87	1,00	0,0487	0,0216	0,88	0,0429	0,0095	0,00	0,0000	0,0000	0,81	0,0394	0,0022	0,19	0,0092	0,0010	0,28	0,0136	0,0008	0,0352	0,0352
14 - Scienze politiche e sociali	1,09	0,00	2,18	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	3,68	0,0802	0,0089	0,45	0,0098	0,0005	0,34	0,0075	0,0008	0,52	0,0113	0,0006	0,0109	0,0109
15 - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	3,00	4,55	1,33	4,50	0,0599	0,0266	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0266
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,1201			0,0229			0,0134			0,0168			0,0122			0,0052	0,1910	0,1910
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,2704			0,1033			0,1208		0,3017		0,1107			0,0923					

- Blu chiaro □: valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■: valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. MOLISE	0,25	0,50	0,20	0,00	0,00	0,00	0,07

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e >= 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	12/13 grandi	<b>0,77</b>	33,00	16	7	26	8	2	0	43	88,67	0,58	0,43	0,63	0,85	42
02 - Scienze fisiche	6/7 grandi	<b>0,91</b>	33,80	59	22	14	1	0	0	37	74,00	0,23	0,18	0,35	5,72	36
03 - Scienze chimiche	5/12 grandi	<b>0,85</b>	40,80	46	22	20	4	2	0	48	81,83	0,75	0,73	0,64	6,04	45
04 - Scienze della Terra	14/15 medie	<b>0,77</b>	17,60	35	8	7	6	2	0	23	46,67	0,45	0,50	0,55	6,29	20
05 - Scienze biologiche	17/23 grandi	<b>0,80</b>	52,00	25	16	37	10	2	0	65	129,17	0,67	0,58	0,60	7,59	62
06 - Scienze mediche	2/16 mega	<b>0,84</b>	114,20	39	53	67	11	5	0	136	273,17	0,62	0,57	0,50	9,63	134
07 - Scienze agrarie e veterinarie	1/12 grandi	<b>0,79</b>	33,80	16	7	28	7	1	0	43	91,67	0,45	0,32	0,57	4,02	38
08 - Ingegneria civile ed architettura	5/9 grandi	<b>0,77</b>	56,80	22	16	34	22	2	0	74	149,33	0,80	0,82	0,80	0,73	40
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	4/10 grandi	<b>0,80</b>	46,40	17	10	38	10	0	0	58	99,00	0,66	0,71	0,75	2,96	50
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	6/23 grandi	<b>0,92</b>	36,60	57	23	17	0	0	0	40	79,67	0,97	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	7/20 grandi	<b>0,81</b>	25,00	35	11	12	7	1	0	31	80,83	0,98	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	15/15 grandi	<b>0,59</b>	39,20	6	4	26	18	18	0	66	133,33	0,94	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	6/9 grandi	<b>0,65</b>	19,60	10	3	14	7	6	0	30	58,00	0,78	0,92	0,63	0,70	12
14 - Scienze politiche e sociali	8/11 medie	<b>0,72</b>	8,60	8	1	7	3	1	0	12	25,67	0,93	0,50	0,91	0,21	1
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	13/35 piccole	<b>0,80</b>	4,80	17	1	4	1	0	0	6	12,00	0,33	0,50	0,65	1,80	6
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	2/3 medie	<b>0,74</b>	7,40	20	2	5	2	1	0	10	20,00	0,66	0,42	0,72	3,67	8
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	17/29 piccole	<b>0,80</b>	4,00	40	2	1	2	0	0	5	10,00	0,42	0,52	0,50	3,59	5
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	7/11 piccole	<b>0,80</b>	6,40	25	2	4	2	0	0	8	16,00	0,85	0,92	0,59	1,62	7
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	12/15 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,00	0,33	0,00	0,64	0,00	0
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	26/26 piccole	<b>0,50</b>	1,00	0	0	1	0	1	0	2	4,00	1,00	0,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8 \cdot B + 0,6 \cdot A + 0,2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in tutte le venti Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle mega Strutture (Scienze mediche), in undici nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche), in tre nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze della terra, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti) e in cinque come Struttura di piccole dimensioni (Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali) di piccole dimensioni, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili).




In diciotto Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in tredici Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Tre Aree (Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Per una (Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti) il confronto è limitato a tre sole Strutture operative nello stesso segmento dimensionale. Di tutte queste, l'Area di Scienze mediche mostra un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				di cui da organismi internazionali proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)		Totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	43	88.7	1.0	1.1	105	1.2	2629	619	7	351	4.0	441	5	1218	14
2	02: Scienze fisiche	37	74.0	0.6	0.8	72	1.0	4777	1463	20	395	5.3	762	10	2157	29
3	03: Scienze chimiche	48	81.8	0.6	0.7	128	1.6	10660	4162	51	548	6.7	1390	17	4560	56
4	04: Scienze della terra	23	46.7	0.3	0.6	89	1.9	4017	592	13	151	3.2	202	4	3072	66
5	05: Scienze biologiche	65	129.2	0.3	0.2	207	1.6	11148	3149	24	933	7.2	923	7	6143	48
6	06: Scienze mediche	136	273.2	0.3	0.1	249	0.9	28728	6366	23	778	2.9	1896	7	19688	72
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	43	91.7	0.3	0.3	188	2.0	11252	2043	22	1186	12.9	820	9	7203	79
8	08: Ingegneria civile ed architettura	74	149.3	0.3	0.2	272	1.8	7747	3795	25	0	0.0	754	5	3198	21
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	58	99.0	0.2	0.2	297	3.0	96141	9317	94	2310	23.3	1930	19	82584	834
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	40	79.7	0.3	0.4	115	1.4	1510	572	7	0	0.0	597	7	341	4
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	31	80.8	0.3	0.4	95	1.2	1644	660	8	0	0.0	555	7	429	5
12	12: Scienze giuridiche	66	133.3	0.3	0.2	166	1.2	877	400	3	0	0.0	169	1	308	2
13	13: Scienze economiche e statistiche	30	58.0	0.5	0.9	82	1.4	2104	255	4	900	15.5	221	4	728	13
14	14: Scienze politiche e sociali	12	25.7	0.5	1.9	43	1.7	914	458	18	0	0.0	363	14	93	4
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	6	12.0	0.0	0.0	0	0.0	1704	1704	142	0	0.0	0	0	0	0
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	10	20.0	0.0	0.0	0	0.0	2472	0	0	0	0.0	185	9	2287	114
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	5	10.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
18	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	8	16.0	0.0	0.0	0	0.0	1462	0	0	0	0.0	121	8	1341	84
19	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	1	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
20	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	2	4.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>738</b>	<b>1475.1</b>	<b>5.8</b>	<b>0.4</b>	<b>2108</b>	<b>1.4</b>	<b>189786</b>	<b>35555</b>	<b>24</b>	<b>7552</b>	<b>5</b>	<b>11329</b>	<b>8</b>	<b>135350</b>	<b>92</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese  
 9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in 19 Aree, per 6 delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze della terra, e al di sotto in 6 Aree, per le quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, e al di sotto per 9 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze chimiche, di Scienze mediche, di Scienze agrarie e veterinarie, di Ingegneria civile ed architettura e di Ingegneria industriale e dell'informazione si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 17 Aree, per 11 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area per Ingegneria industriale e dell'informazione, e al di sotto per 10 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Ingegneria industriale e dell'informazione e di Scienze mediche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 18 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. NAPOLI FEDERICO II	2	1	5	1	9	24	3%	7	2%	20	1%	6	1%	30,00	115,00	-4,25

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 9 brevetti, di cui 2 Eccellenti e 1 Limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

- Progetti LABNET2 e LABNET2-Infrastrutture: progetti nel settore della didattica a distanza, in particolare sulla remotizzazione dell'accesso a laboratori avanzati attraverso tecnologie telematiche;

- Progetto INTERMON: progetto di ricerca europeo del V Programma Quadro, - Programma IST, che ha avuto l'obiettivo di realizzare una architettura software ed hardware per il monitoraggio e la diffusione di dati relativi alla qualità del servizio ed alle prestazioni erogate da infrastrutture di rete evolute;

- Progetto Monitoraggio Piano E-Government Nazionale: si tratta delle azioni relative al monitoraggio dei 10 progetti di e-government ed innovazione tecnologica;

- Contratti con Industrie: BRACCO SpA, ALFARECC SpA, SAPIO SpA, OPOCRIN SpA, PROTEX ITALIA SpA, MOLINI TANDOI PELLEGRINO SpA, BRUKER Italia Srl, STELAR Srl, L. Molteni e C. Srl, CMC di RAVENNA Soc. Coop. a r.l., G.A.R.W.E.R. Srl

- Convenzioni e collaborazioni con Enti di ricerca: Area di Ricerca di Napoli del CNR, Area Scienze Park di Trieste, Parco Tecnologico di Ivrea (TO), University of Southern California, ARPA Emilia Romagna, DiSTeBA di Lecce, Consorzio Interuniversitario Risonanze Magnetiche su Metalloproteine Paramagnetiche (CIRMMP);

- Il CIRCMSB partecipa al progetto di ricerca strategico FIRB relativo alla Post-genomica, cofinanziato dal MIUR, dal titolo "Elucidazione strutturale di bersagli proteici critici per malattie e studio delle basi molecolari della specificità dei candidati farmaci" approvato con DM n° 1246 del 5 settembre relativo alla Post-Genomica obiettivo 3 "Prevenzione e cura delle malattie comuni e rare: farmaci innovativi, vaccini e terapia genica";
- Il Consorzio Interuniversitario di Reattività Chimica e Catalisi (CIRCC) attualmente comprende circa 90 gruppi di ricerca afferenti a 17 Università consorziate, svolgenti attività di ricerca ed alta formazione nell'ambito dei settori della Chimica di cui al titolo. Con DM del 24 Giugno 2002, è stata riconosciuta la personalità giuridica del Consorzio, il che ha consentito a questo di operare in prima persona nella richiesta e gestione di fondi per la ricerca. Ha avuto primo finanziamento di Euro 50.000 da parte del MIUR, nonché di un contratto di ricerca per Euro 24.000, stipulato con un Centro di ricerca. L'integrazione europea del CIRCC si concretizza poi in vari progetti che sono attualmente in fase di valutazione, fra i quali: - a) Progetto ERANET su "Applied Industrial Catalysis"; - b) Progetto STREP sull'utilizzo della CO<sub>2</sub>: - c) Progetto Adventure - STREP "Acrylic Acids"; - d) Progetto Integrato sulle nuove tecnologie produttive a basso impatto ambientale e sulla Catalisi Combinatoriale, al quale significativamente partecipano, fra i 20 partners europei, solo 3 istituzioni non industriali (CNRS-Francia, Technische Universität München e CIRCC);
- Il Consorzio Interuniversitario per la Ricerca Oncologica: Istituto Superiore di Oncologia (ISO) si propone di promuovere le ricerche e le altre attività scientifiche e applicative nel campo della ricerca oncologica tra le Università consorziate favorendo, da un lato, collaborazioni tra le Università, altri Enti di ricerca e/o industrie e, dall'altro, fornendo supporti organizzativi e tecnici alle Università consorziate.
- Il Consorzio CRIAI è attualmente costituito dall'Università di Napoli "Federico II", per una quota consortile pari al 43%, la società ITS SpA per una quota pari al 57%. L'attuale organico del Consorzio è di 39 dipendenti e 15 collaboratori. Il CRIAI si pone l'obiettivo di effettuare attività di ricerca scientifica e tecnologica, attività di trasferimento delle tecnologie attraverso progetti con l'industria e le PMI, attività di erogazione di servizi avanzati nei settori dell'informatica e delle telecomunicazioni, per diffondere nuove metodologie e processi nel settore ICT;
- Il Consorzio CEINGE: Strategie innovative per la diagnosi molecolare, monitoraggio e terapia di malattie genetiche ed acquisite.

#### Collaborazioni:

- Dipartimento di Progettazione Aeronautica per HYRIATECNO ASSOCIATI srl: misure e studi di carattere acustico-ambientale, taratura di strumentazione acustica;
- Dipartimento di Progettazione Aeronautica per SONORA Srl: misure e studi di carattere acustico-ambientale, taratura di strumentazione acustica;
- Dipartimento di Arboricoltura Botanica e Patologia Vegetale: sviluppo e commercializzazione di prodotti di ricerca finanziati dalla Comunità Europea. Strutture coinvolte: Cornell University (USA), University of Surrey (UK), Enti privati locali.

#### **D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

Le attività di trasferimento e di valorizzazione, anche commerciale, della ricerca dell'Ateneo sono svolte attraverso il Consorzio ARPA (Agenzia per la Ricerca e la Produzione Avanzata) con un bilancio annuo di circa 4 milioni di euro e che funge da liaison office per l'Ateneo. Oltre all'ARPA svolgono attività sistematica di trasferimento di conoscenze e di tecnologia i seguenti Centri di Eccellenza e/o di Competenza di cui questa Università è capofila: Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica (CINI), di cui l'Ateneo "Federico II" è socio fondatore, ha insediato a Napoli nell'anno 2000 il Laboratorio Nazionale per l'Informatica e la Telematica Multimediali (ITeM), sulla base di un specifico finanziamento del MURST nell'ambito dell'iniziativa denominata Progetti Cluster (L. 488, iniziative per il potenziamento delle Reti di ricerca in Italia). Il Laboratorio ITeM ha ospitato diverse attività tendenti all'incentivazione alla creazione di imprese di elevato contenuto tecnologico. Il supporto del Laboratorio ITeM è consistito principalmente nel coinvolgimento delle neo-imprese in programmi di ricerca applicata e nella assistenza alla partecipazione a specifici bandi a livello nazionale e locale. Tra le iniziative seguite ed attualmente in corso, si citano le seguenti: TIPIC: si tratta di una neo-azienda attiva nel settore delle tecnologie per l'Instant Messaging. Ha sviluppato il primo server su standard XMPP in ambiente Windows nonché il primo client per cellulari aperti Java e Simbian. Più recentemente ha sviluppato sistemi per Tiscali e Wind; U-Link: si tratta di una azienda specializzata in tecnologie Web con particolare attenzione alle sue applicazioni nel campo della formazione a distanza. L'Azienda è stata selezionata per essere ospitata nell'incubatore di impresa presso il Museo scientifico di Città della Scienza; Moving Terminals: si tratta di una pre-impresa con competenze nel settore delle tecnologie software per terminali mobili evoluti (Palmari PDA e cellulari Java); costituzione del Centro di Competenza Regionale sulle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (CRdC ICT).

L'Ateneo segnala che non era organizzato a livello centrale per un inventario sistematico delle attività richieste (spin-off, partnership in consorzio, accordi di confidenzialità) sono state elencate solo le attività per le quali erano state raccolte notizie utili. L'Ateneo ha in programma di avviare un efficiente monitoraggio ai fini del processo di valutazione della ricerca del successivo triennio.

#### **E - Spin-off**

Dipartimento di Ingegneria chimica per la costituzione della Società srl HIGH TECH CONSULTING da parte di 4 dottorandi e 2 docenti del Dipartimento per la produzione di accessori per microscopia. Numerosi sono gli spin-off che riguardano il settore dell'ingegneria chimica e dei materiali. Nel medesimo settore con il Dipartimento di pianificazione e scienza del territorio sono stati realizzati numerosi accordi di confidenzialità con Enti, Università e Aziende.

#### **F - Consulenza e servizi a carattere socio economico**

Il CO.RI.S.T.A. (Consorzio di Ricerca su Sistemi di Telesensori Avanzati <http://www.corista.unina.it>) svolge attività di ricerca nel settore del telerilevamento aerospaziale con particolare riguardo alla progettazione, allo sviluppo prototipale e alla validazione applicativa di avanzati sensori a microonde ed elettroottici. Formano la compagine consortile le Università "Federico II" e la Seconda Università, di Napoli, l'Università di Bari e l'Alenia Spazio SpA. Complessivamente operano nel consorzio al 31/12/2003, 17 laureati, 3 dottori di ricerca e 3 diplomati. Nel corso del triennio il bilancio del CO.RI.S.T.A., prima delle imposte, si è sempre chiuso con un utile, passando da Euro 19.630,60 nel 2001, a Euro 22.975,09 nel 2002, a Euro 42.205,06 nel 2003, con un valore della produzione in media superiore a un milione di euro per anno. Il Consorzio INSTM è impegnato in numerose attività di divulgazione e interventi per la diffusione della cultura scientifica. In particolare, il Consorzio ha attivamente partecipato all'organizzazione della prima edizione del Festival della Scienza (Genova, 23 Ottobre - 3 Novembre 2003). Il Consorzio INSTM mira alla valorizzazione e allo sviluppo del trasferimento tecnologico sostenendo e finanziando tali attività attraverso la Società consortile RETE Ventures (Ricerca E trasferimento Tecnologico) SCrl per le attività di spin-off e formazione imprenditoriale. Nel 2002,

INSTM, insieme a INFM e CSGI, ha promosso, attraverso la società RETE Ventures SCrl, un'importante iniziativa che ha portato alla costituzione di Quantica SGR SpA, la prima società di gestione risparmio (SGR) a capitale ridotto costituita dalla Ricerca italiana.

Il Consorzio interuniversitario di ricerca in chimica dei metalli nei sistemi biologici (CIRCMSB) è nato con lo scopo di fornire supporti organizzativi, tecnici e finanziari e di promuovere la partecipazione delle Università consorziate alle attività scientifiche nazionali e internazionali nel campo della chimica dei metalli, dei loro complessi e delle loro interazioni con i sistemi biologici.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. NAPOLI FEDERICO II	2.950,02	4.772,33	1,62	2.772,85	2.711.062,00	1.159.507,00	35.760,00	608,00	18.170,00	1.127.034,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 14 che conglobano il 50% del numero complessivo di ricercatori di ruolo (con una quota del 4.5% del totale delle strutture in esame) e tra le prime 12 che conglobano il 50% del personale tecnico-amministrativo di ruolo (con una quota del 7.1% del totale delle strutture in esame).

#### Entrate

La Struttura rientra tra le prime 12 che concorrono ad assorbire il 50% dell'intero ammontare dei trasferimenti correnti dello Stato (con una quota del 5.6% del totale delle Strutture analizzate).

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

In ottemperanza al bando di partecipazione, sono stati costituiti i 14 Comitati d'Area (CAR) corrispondenti alle 14 aree CUN, comprendenti ciascuno 5 componenti. I CAR hanno sollecitamente provveduto alla elezione dei rispettivi Presidenti, che andavano a costituire il Comitato di Ateneo (CAT), il quale ha proceduto alla definizione delle modalità per pervenire alla selezione dei prodotti da trasmettere al CIVR. Il CAT ha, innanzitutto, predisposto due schede illustrative del prodotto di ricerca, una per i prodotti delle Aree scientifiche e tecniche, ed una diversa per le Aree umanistico-giuridiche e socio-economiche. Ai Dipartimenti stessi è stato contestualmente richiesto di compilare (a cura degli autori) le schede relative, di suddividerle per Area e di inviarle (con i corrispondenti elenchi) al Presidente del CAR competente.

Gli eventuali prodotti relativi alle 6 Aree speciali erano, invece, da inviare direttamente al Presidente del CAT. Secondo le indicazioni del CAT, i 14 CAR hanno iniziato l'esame delle schede pervenute, al fine di ridurre, secondo un criterio di qualità, il numero dei prodotti indicativamente di un terzo. Poiché un esame preliminare delle schede trasmesse dai 14 CAR aveva mostrato un livello di qualità sostanzialmente equivalente per le varie Aree, il CAT richiedeva a ciascuna Area di scegliere provvisoriamente un numero di prodotti pari alla metà dei ricercatori equivalenti afferenti all'Area stessa, con la possibilità di proporre un numero minore, nel caso lo ritenesse opportuno. Contestualmente, il CAT ha valutato quanti ricercatori equivalenti fossero attivi nelle Aree speciali. Per le Aree tecnico-scientifiche è stato tenuto conto (anche se con opportuni correttivi) del fattore di impatto degli articoli scientifici, mentre per le Aree umanistico-giuridiche e socio-economiche si è fatto a volte ricorso anche al giudizio di saggi esterni al CAT. Definita la selezione, il CAT ha invitato i Dipartimenti a compilare le schede CINECA dei prodotti selezionati, insieme ad una autocertificazione di esistenza dei prodotti da parte di ciascun Direttore. Sulla base di tali dichiarazioni il Nucleo di Valutazione ha proceduto alla validazione dei prodotti selezionati, riservandosi di procedere alla verifica per campione a carico di un certo numero di Dipartimenti.

Sulla base dei prodotti selezionati si può concludere che, nel triennio 2001/2003, tutte le Aree hanno presentato una produzione scientifica sostanzialmente corrispondente al proprio potenziale. Un discostamento in negativo (abbastanza rilevante) da tale valore riguarda soltanto l'Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

Per valutare questo aspetto, si è scelto di analizzare alcune variabili che esprimono in qualche modo la capacità di perseguire iniziative di ricerca e conseguire dalle stesse i desiderati risultati: i brevetti, gli spin-off, gli accordi di confidenzialità ed i convegni. I primi contigui alle ricerche nel campo delle scienze fisiche e tecnologiche, i convegni capaci di valutare l'intraprendenza all'interno di tutti i settori scientifici. Con riferimento ai brevetti, si rileva che sono stati depositati 24 brevetti, di cui 7 internazionali; di questi, 20, di cui 6 internazionali, sono attivi al 31/12/2003. I brevetti sono più sviluppati nell'Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione, nell'Area 03, Scienze chimiche e nell'Area 05, Scienze biologiche. Per quanto riguarda i convegni, si rileva che sono stati organizzati 326 convegni, di cui 198 internazionali e 128 nazionali. Da questo punto di vista le Aree che esprimono maggior dinamismo sono quelle delle Scienze dell'antichità e delle Scienze storiche, mentre le Aree a minor dinamismo sono quelle delle Scienze giuridiche e delle Scienze biologiche. Quanto agli spin-off, il triennio esaminato ne rivela 5 distribuiti in campo aeronautico, chimico e dell'arboricoltura, con un totale di 21 posti di lavoro. Numerosi sono gli accordi di confidenzialità, molto diffusi nei Dipartimenti di Ingegneria chimica, Ingegneria dei materiali e della produzione, pianificazione e Scienza del territorio, Chimica organica e biochimica, arboricoltura botanica e patologia vegetale e, anche con un numero inferiore di esperienze, presso i Dipartimenti di Fisiologia generale e Chimica delle sostanze naturali. Numerose sono le attività che l'Ateneo svolge attraverso Consorzi interuniversitari e Centri di eccellenza e competenza.

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della Struttura

La pianificazione della ricerca presso l'Ateneo "Federico II" è basata su un processo che si concentra essenzialmente sulla distribuzione annuale delle risorse finanziarie tra i vari gruppi di ricerca. Gli attori principali di questo processo sono i 3 Poli (Scienze e delle tecnologie per la vita; Scienze e delle tecnologie; Scienze umane e sociali) e i vari Dipartimenti (attualmente 93). Non esiste una procedura di pianificazione formalizzata a livello di Ateneo o Polo. La valutazione della ricerca è utilizzata a livello di Polo e di Dipartimento ed è associata alla distribuzione delle risorse finanziarie. I singoli Dipartimenti elaborano un piano annuale, necessario per accedere alla distribuzione delle risorse finanziarie; il piano è costituito dalla somma delle proposte provenienti dai vari docenti. Il criterio fino ad ora utilizzato per attribuire le somme ai singoli Poli è puramente di tipo storico. I singoli Poli distribuiscono le risorse tra i relativi Dipartimenti. Ciascun Polo ha costituito una Commissione scientifica che si occupa della valutazione della ricerca, che ha tra i propri compiti quello di elaborare i criteri di assegnazione dei fondi ai Dipartimenti e la ponderazione di tali criteri (ricerca individuale, dipartimentale, pubblicazioni su riviste, comunicazioni a congressi, libri, capitoli originali di libri, brevetti, convenzioni di ricerca e contributi; organizzazione e partecipazione a congressi).

Per quanto concerne il Polo delle Scienze umane e sociali, il modello attualmente in uso prevede l'attribuzione dei finanziamenti mediante punteggi derivati dall'analisi di due categorie di fattori: 1) *la produzione di ricerca scientifica* (articoli scientifici, contributi in volumi di più autori, libri scientifici, diffusione, attività di produzione di software, produzioni multimediali, direzione di riviste scientifiche, attività seminariali, partecipazione a progetti, PRIN) e 2) *la promozione dei risultati*.

### 4) elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Il panorama che ne risulta è estremamente vario. Alcuni Dipartimenti mostrano un elevato grado di internazionalizzazione. Fra essi non solo Dipartimenti appartenenti a settori in cui le tematiche sono per loro natura internazionali, ma anche Dipartimenti appartenenti a settori per i quali le esigenze di internazionalizzazione possono apparire meno pressanti (come "Filologia moderna", "Filologia classica", "Conservazione dei beni architettonici e ambientali", "Scienze relazionali"). Circa 1/3 del campione dei Dipartimenti esaminati ha più di 10 docenti/ricercatori coinvolti nei rapporti "strutturati" (da 10 a 130 per l'esattezza). Il 25% ne ha più di 20. Riguardo ai Paesi di

destinazione (circa 30), la tipologia dipende dal Dipartimento, ma le destinazioni più frequenti sono nell'ordine USA, UK, FR, ES, D. Molti rapporti di collaborazione sono di lunga durata (non pochi durano da più di dieci anni). La mobilità dall'estero appare come un punto di debolezza. Salvo un paio di casi, il numero di ricercatori stranieri ospitati presso la "Federico II" è molto modesto.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B*Q / 100 (3)	B'' = 2*B'/9 (4)	C (1)	C' = C*Q / 100 (3)	C'' = 1*C' / 9 (4)	D (1)	D' = D*Q / 100 (3)	D'' = 0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E' = E*Q / 100 (3)	E'' = 1*E' / 9 (4)	F (1)	F' = F*Q / 100 (3)	F'' = 0.5*F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	5,26	5,12	3,57	4,71	0,1681	<b>0,0747</b>	1,52	0,0543	<b>0,0121</b>	2,00	0,0714	<b>0,0079</b>	7,59	0,2710	<b>0,0151</b>	2,84	0,1015	<b>0,0113</b>	1,35	0,0482	<b>0,0027</b>	<b>0,1237</b>
02 - Scienze fisiche	1,78	1,76	13,01	1,81	0,2355	<b>0,1047</b>	0,94	0,1223	<b>0,0272</b>	0,11	0,0143	<b>0,0016</b>	1,75	0,2277	<b>0,0127</b>	0,86	0,1122	<b>0,0125</b>	0,78	0,1015	<b>0,0056</b>	<b>0,1642</b>
03 - Scienze chimiche	3,48	4,09	8,64	4,28	0,3698	<b>0,1644</b>	6,65	0,5746	<b>0,1277</b>	0,93	0,0804	<b>0,0089</b>	4,98	0,4303	<b>0,0239</b>	3,27	0,2827	<b>0,0314</b>	1,70	0,1469	<b>0,0082</b>	<b>0,3643</b>
04 - Scienze della terra	3,38	3,34	3,89	3,09	0,1202	<b>0,0534</b>	3,11	0,1210	<b>0,0269</b>	1,60	0,0622	<b>0,0069</b>	6,96	0,2707	<b>0,0150</b>	1,48	0,0577	<b>0,0064</b>	0,30	0,0117	<b>0,0007</b>	<b>0,1093</b>
05 - Scienze biologiche	4,11	3,91	10,37	3,79	0,3930	<b>0,1747</b>	2,82	0,2924	<b>0,0650</b>	0,41	0,0425	<b>0,0047</b>	4,79	0,4967	<b>0,0276</b>	2,55	0,2642	<b>0,0294</b>	0,80	0,0830	<b>0,0046</b>	<b>0,3059</b>
06 - Scienze mediche	4,68	4,80	12,77	5,18	0,6615	<b>0,2940</b>	8,42	1,0752	<b>0,2389</b>	0,66	0,0843	<b>0,0094</b>	4,96	0,6334	<b>0,0352</b>	4,76	0,6073	<b>0,0675</b>	1,77	0,2260	<b>0,0126</b>	<b>0,6578</b>
07 - Scienze agrarie e veterinarie	5,42	5,56	5,19	6,13	0,3181	<b>0,1414</b>	5,08	0,2637	<b>0,0586</b>	1,04	0,0540	<b>0,0060</b>	7,76	0,4027	<b>0,0224</b>	4,85	0,2516	<b>0,0280</b>	1,61	0,0836	<b>0,0046</b>	<b>0,2609</b>
08 - Ingegneria civile ed architettura	8,46	9,62	4,67	9,82	0,4586	<b>0,2038</b>	9,57	0,4469	<b>0,0993</b>	1,36	0,0635	<b>0,0071</b>	9,77	0,4563	<b>0,0253</b>	4,42	0,2062	<b>0,0229</b>	1,78	0,0831	<b>0,0046</b>	<b>0,3632</b>
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	3,87	4,77	8,87	4,94	0,4382	<b>0,1948</b>	3,82	0,3388	<b>0,0753</b>	0,55	0,0488	<b>0,0054</b>	7,04	0,6244	<b>0,0347</b>	12,15	1,0777	<b>0,1197</b>	2,21	0,1960	<b>0,0109</b>	<b>0,4408</b>
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2,87	2,97	5,06	3,08	0,1558	<b>0,0692</b>	3,57	0,1806	<b>0,0401</b>	0,49	0,0248	<b>0,0028</b>	3,55	0,1796	<b>0,0100</b>	0,99	0,0499	<b>0,0055</b>	1,39	0,0703	<b>0,0039</b>	<b>0,1317</b>
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	3,41	2,62	4,35	2,68	0,1166	<b>0,0518</b>	3,79	0,1649	<b>0,0366</b>	0,84	0,0365	<b>0,0041</b>	3,21	0,1396	<b>0,0078</b>	1,37	0,0595	<b>0,0066</b>	1,43	0,0622	<b>0,0035</b>	<b>0,1103</b>
12 - Scienze giuridiche	6,05	6,21	3,35	4,96	0,1662	<b>0,0739</b>	1,90	0,0637	<b>0,0142</b>	1,59	0,0533	<b>0,0059</b>	5,74	0,1923	<b>0,0107</b>	1,79	0,0600	<b>0,0067</b>	0,61	0,0204	<b>0,0011</b>	<b>0,1123</b>
13 - Scienze economiche e statistiche	2,84	2,98	4,87	2,88	0,1403	<b>0,0624</b>	2,44	0,1188	<b>0,0264</b>	1,20	0,0584	<b>0,0065</b>	3,49	0,1700	<b>0,0094</b>	2,64	0,1283	<b>0,0143</b>	0,53	0,0258	<b>0,0014</b>	<b>0,1204</b>
14 - Scienze politiche e sociali	3,51	3,22	2,18	3,24	0,0706	<b>0,0314</b>	0,73	0,0159	<b>0,0035</b>	2,47	0,0538	<b>0,0060</b>	3,41	0,0743	<b>0,0041</b>	1,00	0,0218	<b>0,0024</b>	2,03	0,0443	<b>0,0025</b>	<b>0,0499</b>
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	2,28	1,92	1,85	1,92	0,0355	<b>0,0158</b>	0,94	0,0174	<b>0,0039</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	2,54	0,0470	<b>0,0052</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0249</b>
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	6,67	5,05	1,33	5,05	0,0672	<b>0,0299</b>	3,41	0,0454	<b>0,0101</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	4,09	0,0544	<b>0,0060</b>	2,23	0,0297	<b>0,0017</b>	<b>0,0476</b>
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1,91	1,31	2,61	1,28	0,0334	<b>0,0148</b>	1,49	0,0389	<b>0,0086</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0235</b>
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	6,30	5,00	1,11	4,95	0,0549	<b>0,0244</b>	5,65	0,0627	<b>0,0139</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	1,21	0,0134	<b>0,0015</b>	1,39	0,0154	<b>0,0009</b>	<b>0,0407</b>
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	0,46	0,44	1,33	0,36	0,0048	<b>0,0021</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0021</b>
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	1,50	1,03	0,97	0,67	0,0065	<b>0,0029</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0029</b>
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						<b>1,7845</b>			<b>0,8883</b>			<b>0,0832</b>			<b>0,2539</b>			<b>0,3773</b>			<b>0,0695</b>	<b>3,4564</b>
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura				4,0148			3,9975			0,7482			4,5690			3,3954			1,2481			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,%	Brevetti attivi,%	Ricavi dai brevetti,%	Spin off,%	Partnership,%	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,%
	P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	$P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	3,99	2,50	0,82	0,65	1,11	0,00	0,91

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Seconda Università degli Studi di NAPOLI

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	26/27 piccole	<b>0,53</b>	3,20	33	2	0	1	3	0	6	12,00	0,78	0,75	0,63	0,53	5
02 - Scienze fisiche	18/27 piccole	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	4,83	0,61	0,33	0,35	4,20	3
03 - Scienze chimiche	11/26 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,00	0,50	0,00	0,64	3,99	2
05 - Scienze biologiche	18/23 grandi	<b>0,79</b>	19,80	12	3	18	4	0	0	25	49,50	0,68	0,62	0,60	7,70	25
06 - Scienze mediche	8/16 mega	<b>0,79</b>	96,00	34	42	49	22	8	1	122	246,67	0,44	0,47	0,50	10,22	122
07 - Scienze agrarie e veterinarie	4/11 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,50	0,50	0,00	0,57	3,47	1
08 - Ingegneria civile ed architettura	10/15 medie	<b>0,72</b>	8,60	8	1	5	6	0	0	12	24,33	0,85	1,00	0,80	0,93	4
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	3/18 medie	<b>0,82</b>	8,20	20	2	7	1	0	0	10	19,83	0,79	1,00	0,75	1,42	9
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	9/13 piccole	<b>0,83</b>	5,00	33	2	3	1	0	0	6	11,17	0,92	0,75	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	10/28 piccole	<b>0,89</b>	6,20	43	3	4	0	0	0	7	13,00	0,54	0,31	0,87	4,45	5
12 - Scienze giuridiche	20/20 medie	<b>0,61</b>	10,40	0	0	7	7	3	0	17	35,00	0,95	0,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	15/23 piccole	<b>0,49</b>	3,40	14	1	0	3	3	0	7	13,50	0,63	1,00	0,63	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	16/35 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,83	0,50	0,00	0,65	0,69	1
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	10/11 piccole	<b>0,60</b>	1,80	33	1	0	1	1	0	3	4,50	0,50	0,50	0,59	2,00	3
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	6/26 piccole	<b>0,83</b>	5,80	43	3	2	2	0	0	7	14,00	0,93	1,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in quindici Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle mega Strutture (Scienze mediche), in una nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze biologiche), in tre nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze giuridiche) e in dieci come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione). In una ulteriore Area (Scienze della terra) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In un'Area sono presenti prodotti Eccellenti; in cinque Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Un'Area (Ingegneria industriale e dell'informazione) si colloca in posizioni di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza, e con un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.



## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP		
1	01: Scienze matematiche e informatiche	6	12.0	0.0	0.0	35	2.9	16	16	1	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
2	02: Scienze fisiche	3	4.8	0.0	0.0	3	0.6	65	65	13	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
3	03: Scienze chimiche	2	4.0	0.0	0.0	3	0.7	65	65	16	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
4	04: Scienze della terra	0	2.0	0.0	0.0	1	0.7	40	40	20	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
5	05: Scienze biologiche	25	49.5	0.0	0.0	47	1.0	1490	1490	30	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
6	06: Scienze mediche	122	246.7	0.0	0.0	334	1.4	4139	4139	17	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	1	1.5	0.0	0.0	1	0.5	25	25	17	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
8	08: Ingegneria civile ed architettura	12	24.3	0.0	0.0	78	3.2	252	252	10	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	10	19.8	0.0	0.0	53	2.7	457	457	23	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	6	11.2	0.0	0.0	25	2.2	93	93	8	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	7	13.0	0.0	0.0	10	0.8	22	22	2	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
12	12: Scienze giuridiche	17	35.0	0.0	0.0	87	2.5	92	92	3	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
13	13: Scienze economiche e statistiche	7	13.5	0.0	0.0	28	2.0	78	78	6	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
14	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	1	1.8	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
15	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	3	4.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
16	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	7	14.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>229</b>	<b>457.6</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>705</b>	<b>1.5</b>	<b>6834</b>	<b>6834</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

Non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche e Ingegneria civile ed architettura, e al di sotto in 4 Aree, per 3 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per 10 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non si evidenzia acquisizione di risorse.


**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Seconda Univ. NAPOLI	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze .

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3) '000 eur	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Seconda Univ. NAPOLI	916,32	2.122,33	2,32	0,00	806.508,00	422.095,00	24.279,00	4,00	0,00	270.580,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 12 che conglobano il 50% del personale tecnico-amministrativo di ruolo (con una quota del 3.1% del totale delle Strutture in esame).

### Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

#### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Nella prima seduta del CAT, dove si è dato avvio ai lavori di valutazione dei prodotti, si è constatata la presenza di un elevato numero di prodotti pervenuti per la selezione, in particolare: 510 afferenti alla sezione A, 510 afferenti alla sezione B e vari prodotti non classificati. Considerato il numero dei prodotti eccessivo rispetto ai 229 che si potevano presentare al CIVR, il Presidente ha invitato i rappresentanti delle varie Aree ad operare un'ulteriore selezione nella categoria A e, quindi, ha rinviato il prosieguo dei lavori alla successiva riunione. Nella seconda riunione la Commissione ha dato inizio all'espletamento dei suoi compiti. Innanzitutto ha esaminato scrupolosamente ogni singolo prodotto, consultando i dati disponibili sul sito, visionando le copie degli articoli scientifici e informandosi degli Impact Factor delle riviste. Nella selezione che ha portato alla graduatoria finale dei prodotti, la Commissione ha dato maggior rilievo agli articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali piuttosto che a quelli pubblicati nei volumi degli atti dei convegni in cui i docenti interessati figuravano come editors, ritenendo la maggiore divulgazione degli studi un fattore fortemente positivo. Tuttavia la Commissione non ha tenuto unicamente conto della collocazione internazionale delle riviste ma anche e soprattutto della qualità delle pubblicazioni, valutata sulla base dell'originalità dei risultati e dell'innovatività delle metodiche adottate e, in seconda analisi, ha preso in considerazione anche il grado di proprietà dei prodotti, dando maggior peso a quelli ottenuti nell'ambito di collaborazioni internazionali. La Commissione, inoltre, su proposta del Presidente, ha deciso di approssimare ciascun numero relativo ai prodotti delle Aree meno numerose per eccesso, al fine di dare un'analogia rappresentativa ai ricercatori delle varie Aree. Infine, relativamente alle Aree speciali (15a e 15f), la Commissione ha valutato i prodotti presentati dai ricercatori aggregati tenendo conto, oltre ai criteri già indicati, anche della peculiarità dell'Area scientifica disciplinare CUN di provenienza.

L'assenza di prodotti nelle Aree 04, 14, 15b, 15c e 15e va ricercata nel basso numero, o nella totale assenza, di docenti nelle Aree stesse, con conseguente difficoltà nel selezionare prodotti di qualità tale da essere sottoposti al vaglio del CIVR.

#### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

Di particolare rilevanza appare, in termini di impatto economico e sociale, e specificamente per quanto attiene all'impatto occupazionale, l'impostazione e l'articolazione delle attività didattiche: chiare e diffuse sono la sensibilità verso tale questione e la consapevolezza di dover privilegiare questo aspetto nell'offerta formativa. Di notevole spessore appaiono, nell'ambito dell'attività di ricerca, i risultati conseguiti dal Dipartimento medico chirurgico di internistica clinica e sperimentale, il cui lavoro ha condotto al deposito di 3 brevetti (ancora in corso di completamento definitivo) relativi all'utilizzo dei peptidi per la modulazione delle risposte allergiche. L'Ateneo si distingue anche per l'ottima posizione raggiunta in termini di ricerca scientifica: l'attività svolta in tal senso è stata, nel triennio di riferimento, particolarmente significativa, raggiungendo anche livelli di assoluto prestigio non solo nello scenario nazionale, ma anche in quello internazionale. L'Ateneo ha infatti contribuito, attraverso i suoi Centri e Dipartimenti all'accrescimento e al miglioramento della produzione scientifica nel mondo accademico internazionale e ha partecipato alla divulgazione dei relativi risultati a favore dell'intera collettività attraverso pubblicazioni di notevole spessore. Il processo di

trasferimento di conoscenze è stato realizzato dall'Ateneo anche attraverso gli accordi e le relazioni che i vari Dipartimenti hanno stretto con altri soggetti del mondo accademico e del contesto esterno. Si propongono alcune delle esperienze più significative in tal senso. Dipartimento di Strategie aziendali e metodologie quantitative: molte delle ricerche condotte sono state svolte in collaborazione con altri gruppi di studio italiani, con il sostegno di Istituzioni e con la partnership di Università straniere. Le competenze acquisite dai docenti del Dipartimento sono state decisive per favorire l'assegnazione di un incarico per la gestione dei processi di sviluppo di imprenditorialità nell'ambito di un progetto URBAN in partnership con un Dipartimento della Facoltà di Architettura della SUN. Il Dipartimento partecipa, inoltre, alle attività del centro regionale di competenza per le biotecnologie, con responsabilità di ricerca nell'ambito degli spin-off di ricerca, dei sistemi regionali di competenza, dei cluster biotecnologici; partecipa ai vertici direttivi dell'Ecis, il principale network europeo di studiosi dei sistemi informativi; vanta forti legami di partnership con Centri di ricerca ed Istituzioni sanitarie. Dipartimento di Patologia generale: le ricerche condotte dal Dipartimento hanno avvicinato prestigiose realtà nazionali (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro e Fondazione Telethon) a Strutture di competenza territoriale (TIGES e Naples Oncogenomics Center dell'AIRC) e hanno favorito la nascita di un Consorzio interuniversitario di ricerca. Dipartimento di Restauro e costruzione dell'architettura e dell'ambiente: rilevanti sono i risultati conseguiti con il PRIN 2001-2002 dal titolo "Atlante delle tecniche costruttive tradizionali" confluite in un volume dal medesimo titolo frutto del lavoro di studio condotto dai docenti di 5 Università italiane. Dipartimento di Ingegneria dell'informazione: ha raggiunto livelli di ampio partnerariato scientifico sia nazionale (testimoniato dai progetti cluster e dal numero di PRIN attivati) sia internazionale (testimoniato dalle pubblicazioni scientifiche e dai progetti congiunti).

3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della Struttura

La ricerca di Ateneo viene coordinata dal Consiglio dei Direttori di Dipartimento che fissa le linee di massima cui si rifanno i singoli Dipartimenti all'interno dei rispettivi ambiti di competenza.

**Tabelle sinottiche conclusive**

**Indicatori di Area**

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A''=4 * A' / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B / 9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' / 9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' / 9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' / 9 (4)		Z= A' + B' + C' + D' + E' + F'
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.71	0.71	3,57	0,46	0,0164	0,0073	0,76	0,0271	0,0060	0,00	0,0000	0,0000	2,56	0,0914	0,0051	0,02	0,0007	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0184
02 - Scienze fisiche	0.12	0.14	13,01	0,14	0,0182	0,0081	0,08	0,0104	0,0023	0,00	0,0000	0,0000	0,07	0,0091	0,0005	0,00	0,0006	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0109
03 - Scienze chimiche	0.17	0.17	8,64	0,17	0,0147	0,0065	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,10	0,0086	0,0005	0,02	0,0021	0,0002	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0072
04 - Scienze della terra	0.14	0.00	3,89	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,10	0,0039	0,0002	0,03	0,0010	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
05 - Scienze biologiche	1.58	1.50	10,37	1,44	0,1493	0,0664	0,57	0,0591	0,0131	0,00	0,0000	0,0000	1,09	0,1130	0,0063	0,42	0,0437	0,0049	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0906
06 - Scienze mediche	4.23	4.31	12,77	4,36	0,5568	0,2475	5,50	0,7024	0,1561	0,00	0,0000	0,0000	6,64	0,8479	0,0471	1,11	0,1424	0,0158	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,4665
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.09	0.13	5,19	0,15	0,0078	0,0035	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0016	0,0001	0,02	0,0010	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0035
08 - Ingegneria civile ed architettura	1.38	1.56	4,67	1,49	0,0696	0,0309	0,73	0,0341	0,0076	0,00	0,0000	0,0000	2,80	0,1308	0,0073	0,21	0,0099	0,0011	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0468
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.78	0.82	8,87	0,87	0,0772	0,0343	1,08	0,0958	0,0213	0,00	0,0000	0,0000	1,27	0,1126	0,0063	0,11	0,0101	0,0011	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0630
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.40	0.44	5,06	0,42	0,0213	0,0095	0,23	0,0116	0,0026	0,00	0,0000	0,0000	0,76	0,0385	0,0021	0,09	0,0046	0,0005	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0147
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.55	0.59	4,35	0,66	0,0287	0,0128	0,32	0,0139	0,0031	0,00	0,0000	0,0000	0,34	0,0148	0,0008	0,03	0,0013	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0169
12 - Scienze giuridiche	1.59	1.60	3,35	1,31	0,0439	0,0195	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	3,00	0,1005	0,0056	0,20	0,0068	0,0008	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0259
13 - Scienze economiche e statistiche	0.66	0.70	4,87	0,50	0,0244	0,0108	0,88	0,0429	0,0095	0,00	0,0000	0,0000	1,17	0,0570	0,0032	0,16	0,0076	0,0008	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0244
14 - Scienze politiche e sociali	0.07	0.00	2,18	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0.35	0.32	1,85	0,32	0,0059	0,0026	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0026
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	1.77	1.88	1,11	1,39	0,0154	0,0068	1,54	0,0171	0,0038	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0107
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	5.25	3.61	0,97	3,87	0,0375	0,0167	6,11	0,0593	0,0132	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0299
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,4832			0,2386			0,0000			0,0851			0,0257				0,0000	0,8323
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					1,0871			1,0737			0,0000		1,5297		0,2318			0,0000				0,0000	

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.  
 (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati  
 (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.  
 (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$
Seconda Univ. NAPOLI	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
04 - Scienze della Terra	3/26 piccole	<b>0,93</b>	2,80	67	2	1	0	0	0	3	4,67	0,67	0,75	0,55	1,58	3
06 - Scienze mediche	8/13 piccole	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	1,17	0,13	0,00	0,50	4,35	2
08 - Ingegneria civile ed architettura	18/18 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	3,67	0,50	0,00	0,80	0,37	1
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	13/18 piccole	<b>0,70</b>	2,80	25	1	0	3	0	0	4	5,67	0,63	0,50	0,75	2,35	3
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	26/28 piccole	<b>0,60</b>	1,20	0	0	0	2	0	0	2	2,00	1,00	0,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	25/31 piccole	<b>0,66</b>	4,60	0	0	4	2	1	0	7	12,50	0,93	0,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	31/31 medie	<b>0,43</b>	5,20	0	0	2	4	6	0	12	24,50	0,92	0,00	0,63	0,49	2
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	1/11 piccole	<b>1,00</b>	3,00	100	3	0	0	0	0	3	3,00	0,38	0,38	0,59	4,96	2

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 8 Aree scientifiche, in 1 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze economiche e statistiche) e in 7 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze della terra, Scienze mediche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze e tecnologie aerospaziali, Ingegneria civile ed architettura). In ulteriori 6 Aree (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 3 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 2 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati; 2 Aree (Scienze della terra, Scienze e tecnologie aerospaziali) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza; di queste, l'Area di Scienze della terra mostra un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP		
1	01: Scienze matematiche e informatiche	0	3.3	0.0	0.0	0	0.0	9	0	0	0	0	0.0	9	3	0	0	
2	02: Scienze fisiche	0	0.3	0.0	0.0	0	0.0	57	0	0	0	0.0	12	35	46	138		
3	03: Scienze chimiche	0	1.2	0.0	0.0	0	0.0	9	3	2	0	0.0	0	0	6	5		
4	04: Scienze della terra	3	4.7	0.0	0.0	1	0.1	381	17	4	0	0.0	20	4	344	74		
5	05: Scienze biologiche	0	2.7	0.0	0.0	0	0.0	9	0	0	0	0.0	9	3	0	0		
6	06: Scienze mediche	2	1.2	0.0	0.0	0	0.0	32	32	27	0	0.0	0	0	0	0		
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	1.2	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
8	08: Ingegneria civile ed architettura	1	3.7	0.0	0.0	9	2.5	116	80	22	0	0.0	31	8	5	1		
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	4	5.7	0.0	0.0	0	0.0	637	63	11	0	0.0	43	8	531	94		
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	0	1.8	0.0	0.0	0	0.0	10	0	0	0	0.0	0	0	10	6		
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
12	12: Scienze giuridiche	7	12.5	0.0	0.0	0	0.0	71	27	2	0	0.0	44	4	0	0		
13	13: Scienze economiche e statistiche	12	24.5	0.0	0.0	48	2.0	750	234	10	0	0.0	111	5	406	17		
14	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	3	3.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
<b>Valori di struttura</b>		<b>34</b>	<b>67.8</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>58</b>	<b>0.9</b>	<b>2081</b>	<b>456</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>279</b>	<b>4</b>	<b>1348</b>	<b>20</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in 12 Aree, per 11 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in 11 Aree, per 6 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

È al di sopra della media nazionale di Area per Scienze fisiche, e al di sotto per 9 Aree, per 7 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 13 Aree, per 6 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

**B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le Imprese**

L'Ateneo partecipa al progetto di ricerca "Programma Nazionale in Antartide" (PNRA) che si pone l'obiettivo di realizzare un sistema per la determinazione delle traiettorie dei mezzi veloci e l'accuratezza del posizionamento satellitare.

Studi numerici di modellistica di circolazione, nell'ambito del Progetto europeo "MATER" e in collaborazione con l'Institut fur Meereskunde dell'Università di Amburgo, sono stati rivolti all'applicazione al Canale di Sicilia di un modello multistrato a frontiere mobili.

L'Ateneo partecipa a 5 Centri di competenza regionale su diversi progetti di ricerca: "Analisi e monitoraggio del rischio ambientale", "Conservazione, valorizzazione e fruizione dei beni culturali e ambientali", "Produzioni agro-alimentari", "Nuove tecnologie per le attività produttive", "Tecnologie dell'informazione e della comunicazione", "Trasporti (aerei, marittimi e terrestri, logistica)".



## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	135,36	226,67	1,68	0,00	128.358,00	96.517,00	1.409,00	0,00	0,00	25.324,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

L'opportunità di avviare al più presto il processo di valutazione della ricerca sulle Linee guida del CIVR, ha deliberato la costituzione di 5 Comitati multiarea, ciascuno comprendente più Aree CUN, e ha delegato i Presidi di Facoltà ad individuare i nominativi dei componenti dei CAR. Ciascuna macroarea ha incluso le seguenti Aree CUN: macroarea A): Area Scienze e tecnologie (Aree 01,02,03,04,15d); macroarea B): Area Scienze motorie (Aree 05,06,10,11) macroarea C): Area Ingegneria (Aree 08,09) macroarea D): Area Giuridica (Area 12) macroarea E): Area Economico-statistico-aziendale (Aree 07,13) L'Area 14 è assente in quanto non risultavano docenti afferenti alla medesima. La macroarea di Scienze e tecnologie ha deciso di selezionare prodotti anche per l'Area 15d, pertanto ha stabilito di popolare l'Area speciale suddetta.

I CAR, entrati in possesso dei prodotti di ricerca inviati dai singoli Istituti d'Ateneo, hanno effettuato una prima selezione dei prodotti secondo criteri comuni suggeriti dal CIVR: originalità-innovazione; competitività internazionale; grado di proprietà; ricaduta socio-economica; IF (se possibile); Interdisciplinarietà del prodotto. Il Cat, visionati i prodotti selezionati dai CAR, previa validazione del Nucleo di Valutazione, ha inviato i prodotti. I criteri individuati dal CAT sono stati i seguenti: la valutazione dell'Impact Factor (e - per le Aree che non ne fanno uso preponderante - il giudizio di merito di ogni prodotto); il grado di proprietà; la rappresentatività (nei limiti del possibile) di ogni Area scientifica presente nell'Ateneo; la rappresentatività numerica di ogni macroarea.

L'Ateneo ha deciso di selezionare prodotti solo in 8 Aree, di cui una è l'Area speciale 15d "Scienze e tecnologie aerospaziali" con 3 prodotti. L'Area 13 delle Scienze economiche e statistiche è quella più rappresentata (12), seguita dall'Area 12 delle Scienze giuridiche. Le altre Aree sono meno rappresentate. Il grado di proprietà è elevato in alcune Aree, e ridotto in altre, attestandosi sul valore medio del 65%. L'assenza di prodotti in molte Aree è giustificato dal fatto che, sebbene l'Ateneo stia compiendo un notevole sforzo per il raggiungimento di un numero congruo di docenti, è ancora consistente il ricorso alla docenza a contratto, la quale rappresenta circa il 40% del personale docente totale, ed è quasi altrettanto numerosa come quella dei docenti di ruolo.

### 2) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Il Nucleo per proprio conto ha comunque svolto un'indagine a tal proposito ed ha trovato che risulta molto modesta la mobilità internazionale dei docenti sia in entrata che in uscita. Il numero dei ricercatori che operano in Strutture estere per la ricerca si riduce essenzialmente ad un'unica unità la cui rappresentanza è di seguito riportata. 1- Dal 1999 Rappresentante dell'Italia nell'IANZone (International Antarctic Zone), un programma dello SCOR (Scientific Committee on Oceanic Research) .

## Table sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree			
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F /9 (4)		Z= A' + B' + C' + D' + E' + F'		
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.20	0.00	3,57	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0011	0,0001	0,0001
02 - Scienze fisiche	0.01	0.00	13,01	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0014	0,0002	0,01	0,0013	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	
03 - Scienze chimiche	0.05	0.00	8,64	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0002	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
04 - Scienze della terra	0.34	0.44	3,89	0,49	0,0191	0,0085	1,17	0,0455	0,0101	0,00	0,0000	0,0000	0,05	0,0019	0,0001	0,11	0,0044	0,0005	0,03	0,0012	0,0001	0,0001	0,0192		
05 - Scienze biologiche	0.09	0.00	10,37	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0010	0,0001	0,0001	0,0000		
06 - Scienze mediche	0.02	0.07	12,77	0,06	0,0077	0,0034	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0011	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0037		
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.07	0.00	5,19	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		
08 - Ingegneria civile ed architettura	0.21	0.13	4,67	0,10	0,0047	0,0021	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,33	0,0154	0,0009	0,07	0,0032	0,0004	0,07	0,0033	0,0002	0,0036			
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.22	0.33	8,87	0,30	0,0266	0,0118	0,27	0,0239	0,0053	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,07	0,0065	0,0007	0,05	0,0044	0,0002	0,0180			
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.07	0.00	5,06	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0006	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0000			
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.08	0.17	4,35	0,13	0,0057	0,0025	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0025			
12 - Scienze giuridiche	0.57	0.66	3,35	0,58	0,0194	0,0086	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,06	0,0020	0,0002	0,16	0,0054	0,0003	0,0092			
13 - Scienze economiche e statistiche	1.20	1.19	4,87	0,76	0,0370	0,0164	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	2,02	0,0984	0,0055	0,68	0,0330	0,0037	0,27	0,0131	0,0007	0,0264			
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	1.18	1.88	1,11	2,32	0,0258	0,0115	3,50	0,0389	0,0086	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0201			
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0648			0,0240			0,0000			0,0065			0,0059			0,0018	0,1031			
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,1460			0,1083			0,0000			0,1157		0,0524			0,0308						

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di NAPOLI "L'Orientale"

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	8/23 grandi	<b>0,91</b>	30,80	62	21	10	3	0	0	34	98,50	1,00	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1/15 medie	<b>0,86</b>	16,40	47	9	7	3	0	0	19	24,50	0,95	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	5/31 piccole	<b>0,90</b>	3,60	50	2	2	0	0	0	4	4,83	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	20/23 piccole	<b>0,40</b>	0,80	0	0	0	1	1	0	2	4,83	1,00	0,00	0,63	0,00	0
14 - Scienze politiche e sociali	5/31 piccole	<b>0,80</b>	3,20	25	1	2	1	0	0	4	6,33	1,00	1,00	0,91	0,00	0
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	15/15 piccole	<b>0,40</b>	0,80	0	0	0	1	1	0	2	1,00	1,00	0,00	0,64	0,00	0
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	2/6 medie	<b>0,84</b>	8,40	40	4	4	2	0	0	10	10,00	0,90	0,88	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche


La Struttura è attiva in 7 Aree scientifiche, in 1 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche), in 2 nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali) e in 4 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili). In ulteriori 3 Aree (Scienze della terra, Scienze mediche, Ingegneria industriale e dell'informazione) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 5 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 2 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati; 2 Aree (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza, e mostrano tutte e due un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	04: Scienze della terra	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	14	14	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
2	06: Scienze mediche	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	9	0	0	0	0.0	1	0	8	0	0	0
3	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	18	18	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
4	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	34	98.5	2.5	2.5	41	0.4	2357	644	7	3	0.0	768	8	942	10	0	0
5	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	19	24.5	1.2	4.9	19	0.8	493	68	3	0	0.0	240	10	185	8	0	0
6	12: Scienze giuridiche	4	4.8	0.0	0.0	1	0.2	85	40	8	0	0.0	39	8	6	1	0	0
7	13: Scienze economiche e statistiche	2	4.8	0.6	12.5	1	0.3	44	0	0	0	0.0	38	8	6	1	0	0
8	14: Scienze politiche e sociali	4	6.3	0.1	1.6	22	3.5	182	39	6	0	0.0	63	10	80	13	0	0
9	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	2	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
10	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	10	10.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>75</b>	<b>149.9</b>	<b>4.4</b>	<b>2.9</b>	<b>84</b>	<b>0.6</b>	<b>3202</b>	<b>823</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1149</b>	<b>8</b>	<b>1227</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e Scienze economiche e statistiche, e al di sotto in 6 Aree, per le quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze politiche e sociali, e al di sotto in 8 Aree, per 5 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per 8 Aree, per 7 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 7 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 7 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

**F - Consulenza e servizi a carattere socio economico**

Convenzioni e collaborazioni con Enti pubblici e privati per attività di ricerca e consulenza a carattere culturale-archeologico nei territori nazionali ed esteri come paesi del Medio Oriente, Africa e Cina.

Per quanto riguarda l'ambito regionale e nazionale, si possono portare ad esempio le convenzioni Kyme I-II-III, stipulate a partire dal 1994 con la Soprintendenza Archeologica per le Province di Napoli e Caserta per l'estensione del parco archeologico, o i prestigiosi incarichi ricevuti da altre Soprintendenze per analoghe iniziative e per l'allestimento di nuovi musei, a Paestum, Pompei, Pontecagnano, Chiusi.

In Asia, le convenzioni più significative sono quelle istituite con il MAE, l'IsIAO e l'UNESCO, che hanno promosso il decollo di progetti in Afghanistan (Progetto Ghazni), la Repubblica islamica dell'Iran (Progetto Isfahan), lo Yemen. Il Dipartimento di Studi e ricerche su Africa e Paesi Arabi svolge, in convenzione con l'IsIAO, campagne archeologiche nella Regione del Mar Rosso.

collaborazioni con Enti locali come Comune di Napoli, Regione Campania e con privati per studi sui trasporti e nel settore immigrazioni.

Sviluppato il Progetto "Archeozone-Un portale per l'Archeologia Classica e Orientale", che ha ricevuto un finanziamento di oltre 500.000 euro nell'ambito del POR 2000-2006, ed ha comportato l'impegno di 28 archeologi. I progetti hanno consentito il coinvolgimento di studenti, laureandi, laureati, dottorandi, dottorati e assegnisti di ricerca.

**H - Altre attività**


Allestimenti di musei.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	299,98	269,33	0,90	0,00	203.913,00	102.032,00	2.358,00	6.255,00	0,00	60.335,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

L'Università degli studi di Napoli "L'Orientale" (UNO), ottemperato l'obbligo di istituire una Commissione d'Ateneo per la valutazione della ricerca (CAT), ha ritenuto di non attivare Comitati d'Area, delegando ai Dipartimenti le prime procedure di scelta dei prodotti da inviare al CIVR. Operata tale prima selezione, la CAT ha individuato il numero dei prodotti e ha selezionato i prodotti stessi. Sia i Dipartimenti che la CAT hanno fatto propri i criteri valutativi proposti dal CIVR. Si evidenzia una forte afferenza della maggior parte dei ricercatori alle Aree scientifiche 10 ed 11, pertanto il Nucleo ritiene che la costituzione dei Comitati di Area avrebbe contribuito a diffondere più capillarmente la conoscenza delle finalità del CIVR favorendo in tal modo l'autovalutazione, che è uno degli obiettivi che si propone la VTR. A questo fine il Presidente del Nucleo ha posto a tutti i Direttori dei Dipartimenti alcuni quesiti specificamente attinenti alla ricerca relativa al triennio 2001-2003, sollecitando una diffusa riflessione tra tutti i ricercatori.

Sono stati selezionati in totale 75 prodotti, per le Aree scientifiche: 10, 11, 12, 13, 14, 15e, 15f. Si conclude che la rappresentazione dell'attività scientifica svolta dalla Struttura nel triennio è stata equilibrata, con una leggera sottorappresentazione dell'Area 14, quindi senza sostanziale carenza in Aree specifiche.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

In un Ateneo come l' "Orientale", caratterizzato da una massiccia presenza di studiosi di Area umanistica (270 su un totale di 306), non è semplice valutare l'impatto socio-economico della ricerca svolta. Il Nucleo di valutazione ritiene, tuttavia, che in questo contesto vadano segnalate alcune iniziative che prevedono un trasferimento di conoscenze caratterizzato da rilevanti ricadute: convenzioni con il Comune di Napoli e con la società Metronapoli nel settore dei trasporti e con la Regione Campania circa gli spazi insediativi degli immigrati nell'area metropolitana stipulate dal Dipartimento di Scienze sociali; convenzioni con la Soprintendenza alle Antichità della Campania per gli scavi archeologici dell'ampliamento autostradale di Pontecagnano (SA), dell'Acropoli di Cuma, Chiuse (Soprintendenza Archeologica della Toscana), Pompei e ad alla produzione di un CD sulle Necropoli di Napoli antica stipulate dal Dipartimento di Studi del mondo classico; convenzioni stipulate con le locali Soprintendenze archeologiche in Cina (Soprintendenza archeologica della città di Luoyang, provincia di Henan) ed in Yemen per conto del Dipartimento di Studi asiatici; infine, con le Direzioni archeologiche dell'Afghanistan e del Nepal, attivate con accordi UNO-IsIAO. Tali attività mostrano che l'Ateneo è un importante punto di riferimento sul territorio.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

La cultura dell'(auto)valutazione è ancora relativamente giovane e si ritiene che ad essa sia stato dato un nuovo impulso dall'adesione dell'Ateneo alle iniziative del CIVR. Il Nucleo rileva che all'interno dei singoli Dipartimenti le iniziative assunte e progettate vengono ora sottoposte ad analisi.

Particolare rilievo assume l'istituzione presso questo Ateneo del Comitato Ordinatore per la Qualità per l'attuazione del Progetto Qualità dei Centri di ricerca degli Atenei campani, primo passo verso la costituzione di un Centro Qualità per la Ricerca. E' convinzione del Nucleo che queste iniziative, unitamente all'adesione al CIVR, contribuiranno a migliorare sensibilmente la cultura della valutazione.

### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

"L'Orientale", nato nel Settecento per consentire un dialogo tra l'Europa e la Cina, è un Ateneo di consolidata vocazione internazionale. Le convenzioni da esso stipulate ed ancora vitali ai fini della ricerca riguardano circa 30

Paesi e 45 Istituzioni scientifiche, di cui 21 in Europa, 8 in Africa, 11 in Asia e 6 nelle Americhe. Tali convenzioni sono costantemente monitorate dal Nucleo nelle sue relazioni annuali. Questi accordi di cooperazione scientifica si assommano alle circa 30 convenzioni di collaborazione su singoli progetti scientifici o didattico-scientifici - spesso con interessanti implicazioni internazionalistiche - con Atenei italiani, Istituti culturali, Enti e Consorzi di ricerca, Ministeri, Soprintendenze, Regioni. Un altro aspetto non secondario nel processo d'internazionalizzazione dell'Ateneo è dato dalla ricordata espansione delle forme di co-tutorato per i dottorati di ricerca e dalla costituzione di reti europee universitarie: un esempio rilevante è costituito dal dottorato in Africanistica, che è parte integrante e fondante della rete Aegis, e le cui tesi con crescente frequenza non solo prevedono formalmente lo spostamento del discente in Università europee affiliate, ma il co-tutorato con uno studioso/studiosa straniero. A questa importante iniziativa si affianca il progetto INTERLINK. Buono è stato il grado di mobilità all'estero di ricercatori dell'Ateneo nel triennio in esame:

- Area 10: 3 docenti per un totale di 77 mesi; - Area 11: 2 docenti per un totale di 31 mesi; - Area 13: 1 docente per un totale di 21 mesi.

Nel triennio 2000-2003 sono stati ospiti della Struttura 3 docenti provenienti dall'estero: - Area 10: 12 mesi; - Area 11: 13 mesi; - Area 14: 3 mesi.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A' / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B'/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)		Z= A' + B' + C' + D' + E' + F''
06 - Scienze mediche	0,00	0,00	12,77	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0001	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	3,54	2,52	5,06	2,59	0,1311	0,0583	3,26	0,1650	0,0367	3,93	0,1989	0,0221	1,28	0,0648	0,0036	1,85	0,0934	0,0104	1,79	0,0906	0,0050	0,1361	0,1361
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1,03	1,61	4,35	1,76	0,0766	0,0340	3,10	0,1349	0,0300	3,12	0,1357	0,0151	0,63	0,0274	0,0015	0,29	0,0126	0,0014	0,62	0,0270	0,0015	0,0835	0,0835
12 - Scienze giuridiche	0,22	0,38	3,35	0,46	0,0154	0,0068	0,95	0,0318	0,0071	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0010	0,0001	0,11	0,0035	0,0004	0,14	0,0047	0,0003	0,0146	0,0146
13 - Scienze economiche e statistiche	0,24	0,20	4,87	0,12	0,0058	0,0026	0,00	0,0000	0,0000	1,49	0,0726	0,0081	0,06	0,0029	0,0002	0,00	0,0002	0,0000	0,09	0,0044	0,0002	0,0110	0,0110
14 - Scienze politiche e sociali	0,87	1,07	2,18	1,20	0,0262	0,0116	1,46	0,0318	0,0071	0,44	0,0096	0,0011	1,75	0,0382	0,0021	0,22	0,0047	0,0005	0,35	0,0076	0,0004	0,0229	0,0229
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	0,23	0,87	1,33	0,48	0,0064	0,0028	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0029	0,0029
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	3,75	5,15	0,97	5,61	0,0544	0,0242	7,17	0,0695	0,0154	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0396	0,0396
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,1403			0,0963			0,0464			0,0075			0,0127			0,0074	0,3106	0,3106
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,3159			0,4330			0,4168		0,1343			0,1145			0,1343				

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi Suor Orsola Benincasa - NAPOLI

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	19/28 piccole	<b>0,76</b>	3,80	20	1	2	2	0	0	5	3,67	1,00	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	30/31 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	4,17	0,50	0,00	0,98	0,00	0
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	14/26 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	0,50	0,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 3 Aree scientifiche, in tutte e tre come Struttura di piccole dimensioni (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali). In ulteriori 5 Aree (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati. In altre 3 Aree (Scienze biologiche, Ingegneria civile ed architettura, Scienze economiche e statistiche) non si evidenzia presenza di ricercatori, né di prodotti selezionati, ma di alcuni dati di contesto.

In un'Area sono presenti prodotti Eccellenti; in nessuna prodotti Limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	05: Scienze biologiche	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	08: Ingegneria civile ed architettura	0	0.0	0.0	0.0	1	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	0	3.2	0.0	0.0	6	1.8	25	25	8	0	0.0	0	0	0	0	0	0
4	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	5	3.7	0.0	0.0	2	0.5	22	22	6	0	0.0	0	0	0	0	0	0
5	12: Scienze giuridiche	1	4.2	0.0	0.0	3	0.7	50	50	12	0	0.0	0	0	0	0	0	0
6	13: Scienze economiche e statistiche	0	0.0	0.0	0.0	1	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
7	14: Scienze politiche e sociali	0	3.2	0.0	0.0	3	1.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
8	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0



N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
<b>Valori di struttura</b>		<b>7</b>	<b>14.8</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>16</b>	<b>1.1</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

Non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in 5 Aree, per 4 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per 5 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

Non si evidenzia acquisizione di risorse.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- (1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area  
 (2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio  
 (3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio  
 (4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003


Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricerca(1) Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio						
	n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	29,36	80,00	2,73	0,00	173.000,00	22.326,00	0,00	0,00	0,00	104.403,00

### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

- (1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio  
 (2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio  
 (3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio  
 (4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

### Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

I prodotti sono stati scelti nel rispetto sia delle caratteristiche di multidisciplinarietà rinvenibili, che nel necessario equilibrio tra le Facoltà Universitarie afferenti l'Ateneo.

### Tabelle sinottiche conclusive

#### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A /9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F /9 (4)	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.11	0.00	5,06	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,18	0,0091	0,0005	0,02	0,0012	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0006
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.15	0.42	4,35	0,41	0,0178	0,0079	0,34	0,0148	0,0033	0,00	0,0000	0,0000	0,07	0,0030	0,0002	0,03	0,0013	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0115
12 - Scienze giuridiche	0.19	0.09	3,35	0,08	0,0027	0,0012	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,10	0,0034	0,0002	0,11	0,0037	0,0004	0,00	0,0000	0,0000	0,0017
14 - Scienze politiche e sociali	0.43	0.00	2,18	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,24	0,0052	0,0003	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0003
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	0.19	0.52	0,97	0,53	0,0051	0,0023	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0023
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0114			0,0033			0,0000			0,0012			0,0006			0,0000	0,0164
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0256			0,0148			0,0000			0,0207		0,0062			0,0000			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

#### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di PADOVA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	7/13 grandi	<b>0,85</b>	26,40	35	11	17	3	0	0	31	62,67	0,67	0,51	0,63	0,99	28
02 - Scienze fisiche	1/7 grandi	<b>0,95</b>	28,60	77	23	7	0	0	0	30	59,00	0,23	0,21	0,35	6,57	30
03 - Scienze chimiche	4/12 grandi	<b>0,89</b>	25,80	52	15	12	2	0	0	29	58,83	0,59	0,51	0,64	5,82	29
04 - Scienze della Terra	1/15 medie	<b>0,96</b>	9,60	80	8	2	0	0	0	10	20,17	0,51	0,51	0,55	2,21	9
05 - Scienze biologiche	3/23 grandi	<b>0,92</b>	41,60	64	29	15	1	0	0	45	89,67	0,69	0,62	0,60	13,79	44
06 - Scienze mediche	12/16 mega	<b>0,76</b>	79,00	20	21	53	24	6	0	104	207,67	0,79	0,72	0,50	8,81	95
07 - Scienze agrarie e veterinarie	2/12 grandi	<b>0,79</b>	22,00	7	2	22	4	0	0	28	56,00	0,77	0,84	0,57	2,45	28
08 - Ingegneria civile ed architettura	1/15 medie	<b>0,94</b>	16,00	71	12	5	0	0	0	17	34,67	0,69	0,66	0,80	3,36	17
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	2/10 grandi	<b>0,81</b>	28,40	31	11	17	6	1	0	35	69,50	0,75	0,60	0,75	1,97	24
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	9/23 grandi	<b>0,91</b>	38,40	60	25	16	1	0	0	42	84,00	0,98	0,97	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	4/20 grandi	<b>0,83</b>	50,00	48	29	18	10	3	0	60	119,50	0,80	0,74	0,87	4,29	34
12 - Scienze giuridiche	10/15 grandi	<b>0,74</b>	19,20	23	6	10	8	2	0	26	51,50	0,98	0,92	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	5/31 medie	<b>0,85</b>	20,40	29	7	16	1	0	0	24	48,17	0,68	0,67	0,63	0,95	17
14 - Scienze politiche e sociali	5/11 medie	<b>0,78</b>	9,40	25	3	5	4	0	0	12	24,50	0,93	0,72	0,91	1,45	1
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	6/7 medie	<b>0,82</b>	8,20	30	3	5	2	0	0	10	20,00	0,73	0,89	0,65	2,46	9
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	4/25 piccole	<b>0,80</b>	2,40	33	1	1	1	0	0	3	6,00	0,93	1,00	0,72	1,26	3
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	6/9 medie	<b>0,80</b>	16,00	35	7	10	1	2	0	20	40,00	0,49	0,48	0,50	4,62	20
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	6/11 piccole	<b>0,83</b>	5,00	33	2	3	1	0	0	6	12,00	0,62	0,45	0,59	2,02	5
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	3/5 medie	<b>0,82</b>	9,00	9	1	10	0	0	0	11	22,00	0,72	0,67	0,64	1,45	6
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	7/26 piccole	<b>0,83</b>	5,00	33	2	3	1	0	0	6	12,00	0,76	1,00	0,84	1,76	2

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8 \cdot B + 0.6 \cdot A + 0.2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in tutte le 20 Aree scientifiche, in 1 delle quali si colloca nel segmento delle mega Strutture (Scienze mediche), in 9 nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche), in 7 nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze della terra, Ingegneria civile ed architettura, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili) e in 3 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali).

In tutte le Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 5 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati; 7 Aree (Scienze fisiche, Scienze della terra, Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza; di queste, le Aree di Scienze biologiche, di Scienze agrarie e veterinarie, e di Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili mostrano un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	31	62.7	4.6	7.3	50	0.8	2025	536	9	356	5.7	871	14	262	4	
2	02: Scienze fisiche	30	59.0	4.6	7.8	103	1.8	5922	1895	32	772	13.1	1816	31	1439	24	
3	03: Scienze chimiche	29	58.8	1.5	2.6	88	1.5	7382	2527	43	780	13.3	3103	53	972	17	
4	04: Scienze della terra	10	20.2	0.0	0.0	32	1.6	1840	537	27	202	10.0	742	37	358	18	
5	05: Scienze biologiche	45	89.7	2.3	2.6	161	1.8	15336	6375	71	1747	19.5	3397	38	3817	43	
6	06: Scienze mediche	104	207.7	3.0	1.4	234	1.1	23117	7792	38	1084	5.2	4276	21	9964	48	
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	28	56.0	1.2	2.1	102	1.8	8561	1851	33	833	14.9	2644	47	3234	58	
8	08: Ingegneria civile ed architettura	17	34.7	0.0	0.0	40	1.1	3470	823	24	817	23.6	881	25	949	27	
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	35	69.5	1.4	2.0	164	2.4	11659	2552	37	2026	29.1	3814	55	3268	47	
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	42	84.0	4.2	5.0	109	1.3	2510	760	9	0	0.0	1191	14	559	7	
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	60	119.5	4.4	3.7	191	1.6	4367	1445	12	245	2.0	1865	16	811	7	
12	12: Scienze giuridiche	26	51.5	0.6	1.2	68	1.3	775	273	5	16	0.3	465	9	21	0	
13	13: Scienze economiche e statistiche	24	48.2	3.2	6.6	46	1.0	2388	766	16	220	4.6	1201	25	200	4	
14	14: Scienze politiche e sociali	12	24.5	1.3	5.3	38	1.6	2226	471	19	266	10.8	764	31	724	30	
15	15a: Sc. e tecnol. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	10	20.0	0.0	0.0	17	0.9	1709	1594	80	115	5.8	0	0	0	0	
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	3	6.0	0.0	0.0	0	0.0	298	298	50	0	0.0	0	0	0	0	
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	20	40.0	0.2	0.5	12	0.3	1575	1516	38	59	1.5	0	0	0	0	
18	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	6	12.0	0.0	0.0	16	1.3	2327	0	0	10	0.8	20	2	2297	191	
19	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	11	22.0	0.2	0.9	10	0.5	374	0	0	374	17.0	0	0	0	0	
20	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	6	12.0	0.2	1.7	4	0.4	60	60	5	0	0.0	0	0	0	0	
<b>Valori di struttura</b>		<b>549</b>	<b>1098</b>	<b>32.9</b>	<b>3.0</b>	<b>1485</b>	<b>1.4</b>	<b>97921</b>	<b>32071</b>	<b>29</b>	<b>9922</b>	<b>9</b>	<b>27050</b>	<b>25</b>	<b>28875</b>	<b>26</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE

7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate  
 8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese  
 9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali, e al di sotto in 6 Aree, per 5 delle quali non si evince alcuna mobilità. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è quasi sempre in linea con delle medie nazionali delle rispettive Aree, a parte un'Area, per la quale non si evince alcuna attività di alta formazione. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, e Scienze economiche e statistiche, e al sotto per 4 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze economiche e statistiche, di Scienze biologiche, di Scienze mediche e di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Ingegneria civile ed architettura, e al sotto per 7 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 11 Aree, per 6 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 6 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. PADOVA	0	3	2	0	5	10	1%	6	2%	17	1%	7	1%	50,00	57,00	-0,41

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 5 brevetti, di cui nessuno né Eccellente né Limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo. Sono stati conclusi 2 contratti di licenza, che hanno già cominciato a portare risorse all'Università.

### C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese

L'Università di Padova ha partecipato alla progettazione ed è stata socia fondatrice della Galileo SGR (Società di gestione del risparmio) a capitale ridotto, insieme con il Parco Scientifico Tecnologico Galileo, l'Unindustria Padova e la

finanziaria E-Venture.it.

L'Università di Padova e l'Università Ca' Foscari di Venezia hanno costituito l'Associazione CIVEN (Coordinamento Interuniversitario Veneto per le Nanotecnologie). Principali attività svolte da CIVEN nel 2003 sono la progettazione, l'elaborazione di 2 progetti "International Master in Nanotechnologies" e "Progetto di ricerca e sperimentazione nelle nanotecnologie applicate ai materiali". L'impatto occupazionale è quantificabile al momento in 13 persone che collaborano full-time con CIVEN.

#### **D - Attività e Strutture di trasferimento tecnologico**

Le attività gestite dall'Industrial Liaison Office sono brevetti, spin-off, sportello per le imprese, Business plan competition, Start Cup Padova, Incubatore universitario d'impresa start cube e progetti speciali come Veneto Nanotech, CIVEN, PAXIS STAR, GALILEO SGR.

#### **E - Spin-off**

A seguito delle diverse iniziative dell'ILO sono nate 4 imprese ad opera di ricercatori. I progetti e le collaborazioni hanno apportato entrate complessive superiori a 500.000 euro.

Il finanziamento di Start Cup ha avuto entrate nel 2002 di 516.000 euro, nel 2003 300.000 euro.

Veneto nanotech, distretto tecnologico sulle nanotecnologie applicate ai materiali, si propone di favorire lo sviluppo di ricerche ed applicazioni direttamente impiegabili dall'industria locale, apportando innovazione e garantendo competitività a livello internazionale. Nato ufficialmente il 17.12.2002 con la firma del Protocollo d'Intesa tra 28 Enti fondatori pubblici e privati, tra cui il MIUR, la Regione Veneto, i Comuni, le Province e le Camere di Commercio di Padova e di Venezia, le Università venete. In cinque anni il distretto dispone di circa 55 milioni di euro.

#### **F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico**

L'Università è membro del team della Regione Veneto che partecipa al network europeo START (Start-up Related Know-how Transfer) insieme con le Regioni di Copenaghen, Edimburgo, Vienna e Amburgo. Scopo del progetto, interamente finanziato con contributi della Commissione Europea nell'ambito della misura PAXIS, è quello di analizzare le modalità di creazione delle start-up innovative nelle 5 regioni coinvolte e di favorire lo scambio di best practices.

Il progetto Creazione e gestione di un Osservatorio sul mercato locale del lavoro e indagine longitudinale sui laureati dell'Università di Padova è stato finanziato nell'ambito di Campus One con entrate di circa Euro 96.300 e costi di circa Euro 214.100.

Nel corso del 2000, l'Università di Padova - Servizio Stage e Mondo del Lavoro, ha avviato uno studio, che dura tuttora, sui destini dei propri laureati. Il progetto, denominato FORCES - Formation to Occupation Relationships Cadenced Evaluation Study, si basa sulla rilevazione ripetuta con cadenza semestrale delle posizioni in cui si trovano i laureati dell'Ateneo fino a tre anni dal conseguimento del titolo.

Attività del Dipartimento di Scienze statistiche: Progetto "Osservatorio mercato del lavoro EB" Ascom 2002 mira a studiare la realtà del commercio, turismo e servizi nella provincia di Padova, al fine di ottenere stime periodiche del fabbisogno occupazionale

#### **H - Altre attività**

In collaborazione con l'Assessorato alle Politiche sociali, non profit e volontariato, l'Università ha istituito una "Scuola permanente per il volontariato".

Attività di divulgazioni nel mercato culturale: mostre, apertura musei, settimane della cultura scientifica e tecnologica, conferenze, visite guidate, riviste, sito web per il centro di Ateneo per i musei dell'Università di Padova, celebrazione dell'anno Harveiano, giornate di divulgazione scientifica per gli Istituti superiore con lezioni frontali e stage osservativi al telescopio.

XIII settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica. È una mostra interattiva di esperimenti di fisica, chimica e scienze naturali. Tra i promotori e sostenitori dell'iniziativa si segnalano, oltre al Dipartimento di Fisica dell'Università di Padova ed il MIUR, Assessorati locali, INFN, la Sezione di Padova dell'INFM e dell'AIF e scuole superiori locali.

Sono stati reperiti anche sette sponsor per l'iniziativa "Sperimentando 2003" raccogliendo KEuro 48,6 mediante sostenitori e sponsor.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. PADOVA	2.195,70	1.801,67	0,82	564,81	1.884.678,00	817.290,00	65.528,00	489,00	1.694,00	579.394,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 14 che conglobano il 50% del numero complessivo di ricercatori di ruolo (con una quota del 3.3% del totale delle Strutture in esame) e tra le prime 12 che conglobano il 50% del personale tecnico-amministrativo di ruolo (con una quota del 2.7% del totale delle Strutture in esame).

#### Entrate

La Struttura rientra tra le prime 12 che concorrono ad assorbire il 50% dell'intero ammontare dei trasferimenti correnti dello Stato (con una quota del 3.5% del totale delle Strutture analizzate).

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

L'Università degli Studi di Padova, visto il numero di ricercatori e l'esigua entità dei prodotti da presentare, ha ritenuto che una corretta risposta all'esercizio di Valutazione Triennale della Ricerca si fondasse su un coinvolgimento il più possibile capillare degli Organi di Ateneo e periferici che si occupano di ricerca scientifica. Gli attori coinvolti per l'Università di Padova sono stati il Rettore, il Prorettore alla ricerca (responsabile del procedimento), la Commissione Scientifica di Ateneo (CSA), i Presidenti delle Aree scientifiche, la Consulta dei Direttori dei Dipartimenti, i Direttori dei Dipartimenti, il Nucleo di Valutazione e le Commissioni per la selezione dei prodotti ai vari livelli. La CSA ha nominato un Comitato per la selezione dei prodotti dell'Università (CSPU) con il compito di selezionare i prodotti della ricerca, in collaborazione con i Presidenti delle Aree scientifiche e i Direttori dei Dipartimenti. Ciascun Comitato/Organo di Ateneo o periferico ha avuto a disposizione personale tecnico/amministrativo di supporto al VTR.

Il CSPU ha invitato i Presidenti delle Aree a costituire dei Comitati di selezione per le proprie Aree (CSPA). In seguito si sono costituiti i CSPA per ciascuna Area speciale, individuando gli esperti nei rispettivi settori in base alla declaratoria fornita dal CIVR e ad una rilevazione, presso i Dipartimenti, dell'interesse verso queste Aree. I CSPA, presieduti dai Presidenti di Area, hanno invitato i Direttori di Dipartimento delle loro Aree a proporre una lista di x prodotti, dove x era uguale al numero di ETP del Dipartimento. I Direttori di Dipartimento, a volte con l'aiuto di un Comitato di selezione (CSPD), hanno selezionato dai prodotti del Dipartimento una lista x di prodotti. Ogni prodotto doveva essere presentato dal Direttore di Dipartimento con la scheda debitamente compilata in tutti i campi, con particolare attenzione posta sulla sezione "Altre informazioni". Nella scheda era indicata non solo l'Area CUN, ma anche l'eventuale collocazione in una delle Aree speciali CIVR. Con motivazione esplicita un Dipartimento poteva presentare un numero di prodotti Eccellenti in eccesso per un massimo del 10-15% di x prefissato.

I criteri della selezione erano identici a quelli dei giudizi di merito dei Panel del CIVR: qualità, rilevanza, innovazione, internazionalizzazione. Il giudizio di merito del Dipartimento cercava di "prevedere" quello dei Panel. I Direttori di Dipartimento hanno trasmesso le loro liste ai CSPA, che contenevano anche la relativa fascia di merito dei singoli prodotti corrispondente al presumibile giudizio basato sui criteri che useranno i panelist (A1="Eccellente", A2="Buono", ecc.). Nelle Aree tecnico-scientifiche, in particolare, la selezione si è basata sulla combinazione di indicatori quali l'Impact Factor, il Citation Index, il grado di proprietà del prodotto e sulla compilazione delle schede in merito a recensioni, rilevanza, inviti a congressi e collocamento internazionale (criteri usati ampiamente anche dalle Aree socio-umanistiche oltre a quello di qualità generale del prodotto). In merito all'uso dell'Impact Factor (IF) per la classificazione delle pubblicazioni su riviste censite da ISI si sottolinea che l'Università di Padova ha scelto di definire la collocazione all'interno della "scala di valore condivisa dalla Comunità scientifica internazionale" distinta per ciascuna categoria. Per cui, il riferimento bibliometrico non è costituito dal valore assoluto dell'IF quanto da quello relativo alla distribuzione degli IF nella categoria ISI di riferimento. Quasi tutte le schede di articoli ISI riportano nelle



"Altre informazioni" la collocazione nella categoria in questione mediante posizione, percentile, ecc.. Il CSPU ha stabilito la lista definitiva z dei prodotti dell'Ateneo (dove  $z = 50\%$  degli ETP) e l'ha trasmessa al Nucleo di Valutazione. Non esistono Aree scientifiche sotto-rappresentate o con totale assenza di prodotti

## **2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca**

Le attività di trasferimento di conoscenze messe in atto dal 2001 al 2003 nel complesso sono state molto rilevanti. Padova è stata una delle prime Università italiane ad istituire un ufficio dedicato al trasferimento tecnologico ed ai rapporti con le imprese. Particolarmente significativi appaiono due dati: l'incremento del numero di brevetti di proprietà dell'Università, pur in presenza di una legge che ostacola la brevettazione degli Atenei, e il deciso avvio dell'attività di creazione di spin-off. Anche il successo di iniziative come Start Cup Padova e Start Cube sono ascrivibili a scelte strategiche precise, portate avanti con convinzione a livello di "governance" dell'Ateneo e attuate con competenza e dinamismo. Il Nucleo rileva con soddisfazione il riconoscimento a livello nazionale dell'attività di trasferimento tecnologico svolta a Padova, avvenuto con l'elezione di un rappresentante dell'Università nella giunta (di cui fanno parte solo 5 Atenei) del Network per la Valorizzazione della ricerca universitaria. L'Industrial Liaison Office (ILO) dovrà inoltre operare in sinergia con le altre Strutture dell'Ateneo dedicate alla ricerca (nazionale ed internazionale) e con le altre realtà del territorio esterne all'Università, ma da essa partecipate, che hanno tra i loro scopi la promozione di efficaci collaborazioni tra Accademia e Impresa (Parco Galileo, Padova ricerche).

Pur apprezzando il significativo passo avanti compiuto negli ultimi tre anni, si rileva che il numero di brevetti dell'Università è ancora esiguo, in proporzione alla quantità e alla qualità della ricerca applicata prodotta dall'Ateneo e anche in confronto con alcune realtà italiane di eccellenza (Politecnico di Milano, Bologna). Per aumentare il numero di brevetti è necessario agire sugli strumenti di diffusione dell'informazione e di consulenza ai docenti (attività tipiche dell'ILO), sulle risorse finanziarie dedicate al deposito di brevetti, e infine sull'interpretazione del proprio ruolo da parte della Commissione Brevetti, che dovrebbe avere una maggiore propensione al rischio. Dal punto di vista del licensing, il quadro appare positivo, con un sostanziale pareggio tra entrate da licenze e uscite per spese di deposito. Molto soddisfacente è il risultato economico di tre anni di gestione degli spin-off. La formula prevista dal regolamento spin-off, che prevede la cessione gratuita all'Università da parte dei soci dello spin-off di una quota del 5% in cambio dell'uso del logo, ha prodotto risultati interessanti. In particolare la cessione della quota dello spin-off Emotion nel 2002, che ha portato circa 28.000 euro di entrate per l'Università, è stata un'operazione esemplare di valorizzazione economica della ricerca universitaria.

## **3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

L'Università di Padova si è dotata di un "Piano per il finanziamento della ricerca di Ateneo" che definisce le linee guida per l'assegnazione dei finanziamenti per le attività collegate alla ricerca scientifica: 1. progetti di ricerca di Ateneo; 2. assegni di ricerca; 3. progetti di ricerca per giovani ricercatori; 4. attrezzature scientifiche finalizzate alla ricerca; 5. attività di ricerca istituzionali (ex-60%); 6. cofinanziamento di ricerche di rilevante interesse nazionale; 7. borse di studio post-laurea per corsi di dottorato di ricerca; 8. borse di studio post-dottorato; 9. altre iniziative per la ricerca: per i primi 3 punti l'erogazione dei finanziamenti avviene mediante valutazione comparativa delle proposte con il metodo del peer-review; per le linee di finanziamento ai punti 5 e 6, la valutazione delle proposte è affidata alle Commissioni Scientifiche di Area che utilizzano criteri comparativi definiti nell'ambito dei propri settori. Il Senato Accademico nomina le Commissioni che devono decidere quali richieste ammettere ai finanziamenti: la Commissione Progetti e Assegni (CPA) e la Commissione Attrezzature (CAT). Visto l'alto numero di domande per i Progetti di Ateneo, sono stati inseriti nel processo di valutazione due momenti di preselezione da parte dei Dipartimenti e di Gruppi di lavoro di Area che assicurino la rispondenza delle proposte stesse alle finalità del programma di finanziamento. L'Ateneo si è dotato nel 2003 di un censimento delle ricerche in corso, strumento che raccoglie informazioni da tutti i Dipartimenti relativamente ad attività di ricerca di ogni tipo: fondamentale, orientata, applicata, incluse le attività di servizio prestate in virtù di contratti e convenzioni con soggetti terzi. Il censimento, oltre a divulgare all'esterno le attività di ricerca per potenziali utenti quali imprese, studenti e ricercatori post-dottorato, diventa di fondamentale importanza nell'ambito della preselezione delle proposte. Sono sottoposti a verifica finale tutti i Progetti di ricerca di Ateneo, assegni e attrezzature finanziate. Va ricordato che l'operazione di monitoraggio degli investimenti dell'Ateneo ha permesso ad esempio di calibrare al meglio lo stanziamento di Ateneo per il cofinanziamento ai progetti PRIN, permettendo negli ultimi 2 anni di ridurre la quota di fondi personali dei docenti di più del 50%. Con riferimento alla valutazione dei corsi di Dottorato di ricerca per il triennio 2001-2003, il Nucleo di Valutazione ha messo a punto schede di rilevazione in occasione della richiesta annuale di nuova attivazione e/o rinnovo dei singoli corsi. L'Ateneo ha aderito al progetto ISI-CRUI di valutazione delle citazioni sia per l'anno 2002 sia per l'iterazione dell'iniziativa attualmente in fase di istruttoria. Questa operazione, avendo come oggetto solo le Aree tecnico-scientifiche, non ha generato ad oggi alcuna dinamica nella distribuzione interna dei finanziamenti, anche se non si può escludere una dialettica nelle Aree scientifiche e tra Dipartimenti affini.

## **4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

La formazione e l'aggiornamento dei docenti avviene principalmente tramite scambi interuniversitari, seminari e conferenze che rappresentano una parte importante e fondamentale dell'attività di ricerca. Inoltre oltre al continuo auto-aggiornamento a cui tutti i docenti di Ateneo sono chiamati, è da segnalare la numerosa partecipazione ad attività all'estero (anche se di durata limitata). Per quanto riguarda l'aggiornamento all'estero, nel triennio in questione 64 docenti hanno affrontato un periodo all'estero superiore a 3 mesi, ma il numero di docenti che hanno seguito seminari e conferenze inferiori ai 3 mesi è sicuramente più elevato. Per quanto riguarda la formazione del personale tecnico e amministrativo sono state privilegiate le iniziative formative su temi della sicurezza con particolare riguardo ai laboratori di ricerca.

## **5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Nel triennio 2001-2003 sono stati rilevati 64 ricercatori dell'Ateneo in mobilità all'estero (presso Università ed Enti di ricerca) per periodi superiori a 3 mesi per un totale di 718 mesi/uomo. Mediamente, ciascuno di loro ha passato all'estero circa 11 mesi/uomo con una eterogeneità tra le diverse Aree: si rileva un valore più elevato di mesi/uomo nelle Aree 10 (Scienze dell'antichità, filologiche, letterarie e pedagogiche) e 11 (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche), mentre non sono stati rilevati ricercatori in uscita nelle Aree 04 (Scienze della terra) e 08 (Ingegneria civile ed architettura).

La mobilità internazionale dei docenti dell'Ateneo coinvolge, in realtà, molte più persone: frequentissime sono, infatti, le missioni all'estero da parte dei docenti (soprattutto per motivi di ricerca) di durata inferiore ai 3 mesi. L'apertura internazionale dell'Ateneo è testimoniata non solo dalle innumerevoli collaborazioni di ricerca attivate individualmente dai docenti, ma anche dalla vasta partecipazione ai programmi europei riguardanti la formazione e la ricerca (Socrates,

Leonardo da Vinci, Tempus, Alfa, Jean Monnet, Programmi Quadro, ecc.), dalla presenza di molti accordi bilaterali di tipo tradizionale (siglati spesso in era pre-Socrates), dai programmi di cooperazione con i Paesi in via di sviluppo e, infine, dall'attiva partecipazione alla progettualità del Coimbra Group, la rete delle Università storiche europee. Per quanto concerne gli accordi bilaterali, l'Ateneo ha attivato 83 accordi con Università straniere nel triennio in questione. Nel 2003 si è deciso, inoltre, di aprire un nuovo canale di cooperazione riguardante le Istituzioni nelle 3 Aree del Sud America, dell'Africa e dell'Asia (escluso Giappone), dei Balcani e dell'Est Europa. Le attività di cooperazione riguardano: a) la definizione di progetti di ricerca comuni; b) l'organizzazione di conferenze e congressi internazionali finalizzati a intensificare i rapporti tra le sedi universitarie in determinati ambiti della ricerca; c) l'organizzazione di seminari, corsi, scuole estive, stage, moduli didattici e altre iniziative simili, attraverso scambi di docenti; d) lo scambio di tecnici e di docenti, nonché di documentazione (materiale pedagogico, esposizioni, opere, ecc.); e) la partecipazione a comitati o a organismi internazionali di settore; f) gli incontri e le visite preparatorie finalizzati ad uno dei punti a), b), c), d), e).

L'internazionalizzazione riguarda sia il personale docente che il personale in formazione (ad es. con la crescente apertura ai dottorandi provenienti dall'estero). E' stata conclusa con piena soddisfazione la partecipazione di Padova al Round I del Quality Project dell'EUA - European University Association, basato sulla valutazione di come vengono gestiti in Europa i diversi settori della vita universitaria. La EUA ha di recente indetto un Round II del medesimo Progetto Pilota. Padova, unica fra le Istituzioni italiane, è stata selezionata a partecipare al progetto, nella rete relativa al settore Research management and managing academic staff career. Tra le iniziative di internazionalizzazione, l'Ateneo partecipa al Coimbra Group con particolare riferimento al Doctoral Studies and Research per promuovere la conoscenza reciproca sui dottorati a livello europeo e per promuovere iniziative di collaborazione.

Nel triennio 2001-2003 l'Ateneo ha ospitato 64 ricercatori inquadrati in Strutture estere (per il 75% provenienti da Università e il restante 25% da Enti di ricerca) per un totale di 467 mesi uomo, ovvero circa 7 mesi di permanenza per ricercatore. Per una migliore accoglienza di questi ricercatori e delle altre figure straniere presenti in Ateneo è stato organizzato un apposito sportello presso l'Università a favore delle molteplici tipologie di ospiti stranieri (Servizio Accoglienza Ospiti Stranieri) al fine di offrire supporti mirati per l'acquisizione di permessi di soggiorno, per la familiarizzazione con le Strutture universitarie, per le problematiche collegate ai servizi sanitari e per le informazioni relative al territorio. Le Strutture di Ateneo interessate al buon fine dell'iniziativa, oltre al Servizio Relazioni Internazionali, sono: il Servizio Ricerca, il Servizio Formazione alla ricerca, il Servizio Formazione Post-Lauream, il Servizio Segreteria Studenti "Tutorato", tutti i dipartimenti e i centri. Oltre all'Ateneo, gli Enti partecipanti alla Convenzione sono la Questura, la Provincia di Padova e il Comune di Padova. Il servizio è largamente innovativo e rappresenta un caso di buona pratica probabilmente unico a livello nazionale. Inoltre, fra i molti vantaggi, - permette all'Università di partecipare in maniera professionalmente qualificata alla rete europea ERAMORE - European Network of Mobility Centres, promossa di recente dall'Unione Europea di concerto con le Conferenze Nazionali dei Rettori, a favore di docenti e di ricercatori in mobilità, allo scopo precipuo di fornire servizi per l'orientamento e per l'assistenza (incluse le pratiche connesse al soggiorno ed alla permanenza).

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B = B*Q / 100 (3)	B' = 2*B' / 9 (4)	C (1)	C = C*Q / 100 (3)	C' = 1*C' / 9 (4)	D (1)	D = D*Q / 100 (3)	D' = 0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E = E*Q / 100 (3)	E' = 1*E' / 9 (4)	F (1)	F = F*Q / 100 (3)	F' = 0.5*F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	3,71	3,69	3,57	3,76	0,1342	0,0596	2,84	0,1014	0,0225	9,76	0,3484	0,0387	3,63	0,1296	0,0072	1,62	0,0577	0,0064	2,68	0,0957	0,0053	0,1399
02 - Scienze fisiche	1,42	1,43	13,01	1,53	0,1991	0,0885	1,15	0,1496	0,0332	0,85	0,1106	0,0123	2,51	0,3266	0,0181	0,98	0,1280	0,0142	1,87	0,2433	0,0135	0,1799
03 - Scienze chimiche	2,50	2,47	8,64	2,71	0,2341	0,1040	3,17	0,2739	0,0609	2,50	0,2160	0,0240	3,41	0,2946	0,0164	1,92	0,1661	0,0185	3,80	0,3283	0,0182	0,2417
04 - Scienze della terra	1,46	1,45	3,89	1,69	0,0657	0,0292	3,17	0,1233	0,0274	0,00	0,0000	0,0000	2,47	0,0961	0,0053	0,72	0,0279	0,0031	1,10	0,0428	0,0024	0,0674
05 - Scienze biologiche	2,86	2,71	10,37	3,03	0,3142	0,1396	5,47	0,5672	0,1260	3,45	0,3578	0,0398	3,72	0,3858	0,0214	3,66	0,3799	0,0422	2,96	0,3070	0,0171	0,3860
06 - Scienze mediche	3,56	3,67	12,77	3,59	0,4584	0,2037	4,22	0,5389	0,1198	5,78	0,7381	0,0820	4,65	0,5938	0,0330	4,28	0,5470	0,0608	4,00	0,5108	0,0284	0,5274
07 - Scienze agrarie e veterinarie	3,31	3,62	5,19	3,99	0,2071	0,0920	3,81	0,1977	0,0439	4,06	0,2107	0,0234	4,20	0,2180	0,0121	3,32	0,1723	0,0191	5,18	0,2688	0,0149	0,2055
08 - Ingegneria civile ed architettura	1,96	2,21	4,67	2,77	0,1294	0,0575	5,78	0,2699	0,0600	0,00	0,0000	0,0000	1,42	0,0663	0,0037	2,80	0,1310	0,0146	2,08	0,0971	0,0054	0,1410
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	2,72	2,88	8,87	3,02	0,2679	0,1191	3,55	0,3149	0,0700	3,46	0,3069	0,0341	3,89	0,3450	0,0192	1,73	0,1531	0,0170	4,37	0,3876	0,0215	0,2810
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	3,02	3,11	5,06	3,23	0,1634	0,0726	3,77	0,1908	0,0424	6,66	0,3370	0,0374	3,38	0,1710	0,0095	1,44	0,0730	0,0081	2,78	0,1407	0,0078	0,1779
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	5,04	5,07	4,35	5,36	0,2332	0,1036	7,39	0,3215	0,0714	11,24	0,4889	0,0543	6,47	0,2814	0,0156	3,85	0,1676	0,0186	4,80	0,2088	0,0116	0,2752
12 - Scienze giuridiche	2,34	2,45	3,35	2,43	0,0814	0,0362	2,62	0,0878	0,0195	2,70	0,0905	0,0101	2,37	0,0794	0,0044	0,81	0,0271	0,0030	1,68	0,0563	0,0031	0,0762
13 - Scienze economiche e statistiche	2,36	2,38	4,87	3,00	0,1461	0,0649	4,15	0,2021	0,0449	8,27	0,4027	0,0447	1,96	0,0955	0,0053	2,06	0,1005	0,0112	2,89	0,1407	0,0078	0,1788
14 - Scienze politiche e sociali	3,35	3,22	2,18	3,54	0,0772	0,0343	3,16	0,0689	0,0153	7,31	0,1594	0,0177	3,04	0,0663	0,0037	3,79	0,0826	0,0092	4,28	0,0933	0,0052	0,0854
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	3,80	3,19	1,85	3,28	0,0607	0,0270	5,00	0,0925	0,0206	0,00	0,0000	0,0000	5,19	0,0960	0,0053	2,66	0,0492	0,0055	0,00	0,0000	0,0000	0,0583
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	2,00	1,52	1,33	1,64	0,0218	0,0097	4,06	0,0540	0,0120	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	1,92	0,0255	0,0028	0,00	0,0000	0,0000	0,0245
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	7,64	5,22	2,61	5,11	0,1334	0,0593	4,81	0,1255	0,0279	1,53	0,0399	0,0044	4,55	0,1188	0,0066	2,72	0,0711	0,0079	0,00	0,0000	0,0000	0,1061
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	4,72	3,75	1,11	3,87	0,0430	0,0191	2,76	0,0306	0,0068	0,00	0,0000	0,0000	9,32	0,1035	0,0058	2,16	0,0240	0,0027	0,23	0,0026	0,0001	0,0345

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A''=4 * A'/9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B'/9 (4)	C (1)	C=C*Q /100 (3)	C'=1*C /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)	
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	5,10	4,80	1,33	5,44	0,0724	0,0322	3,72	0,0495	0,0110	8,46	0,1125	0,0125	6,74	0,0896	0,0050	1,22	0,0163	0,0018	0,00	0,0000	0,0000	0,0624
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	4,50	3,09	0,97	3,34	0,0324	0,0144	4,08	0,0396	0,0088	9,79	0,0950	0,0106	3,29	0,0319	0,0018	0,68	0,0066	0,0007	0,00	0,0000	0,0000	0,0362
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						1,3665			0,8443			0,4460			0,1994		0,2674			0,1623	3,2853	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura				3,0751			3,7996			4,0144			3,5892		2,4065		2,9238					

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.  
 - Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/ 10
Univ. PADOVA	2,97	1,18	0,73	1,08	4,44	4,35	3,05

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di PALERMO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	9/13 grandi	<b>0,79</b>	24,60	29	9	14	7	1	0	31	41,67	0,73	0,72	0,63	1,09	29
02 - Scienze fisiche	20/23 medie	<b>0,80</b>	18,40	26	6	11	6	0	0	23	31,33	0,78	0,81	0,35	4,80	23
03 - Scienze chimiche	12/12 grandi	<b>0,63</b>	18,80	0	0	10	17	3	0	30	48,67	0,80	0,00	0,64	3,29	29
04 - Scienze della Terra	7/15 medie	<b>0,88</b>	15,00	47	8	8	1	0	0	17	22,67	0,46	0,46	0,55	2,17	17
05 - Scienze biologiche	23/23 grandi	<b>0,63</b>	24,00	5	2	17	12	6	1	38	81,00	0,67	0,86	0,60	4,52	37
06 - Scienze mediche	16/16 mega	<b>0,63</b>	50,00	9	7	29	28	15	0	79	182,83	0,60	0,47	0,50	6,22	78
07 - Scienze agrarie e veterinarie	8/8 medie	<b>0,60</b>	13,80	0	0	8	11	4	0	23	61,83	0,56	0,00	0,57	1,11	20
08 - Ingegneria civile ed architettura	8/9 grandi	<b>0,70</b>	31,60	9	4	21	17	3	0	45	94,83	0,95	0,88	0,80	0,76	19
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	9/10 grandi	<b>0,76</b>	32,00	17	7	22	12	1	0	42	84,50	0,87	0,75	0,75	1,13	41
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	23/23 grandi	<b>0,78</b>	35,00	31	14	20	7	4	0	45	87,17	0,99	0,98	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	16/20 grandi	<b>0,71</b>	28,40	10	4	20	13	3	0	40	79,50	0,93	1,00	0,87	3,70	3
12 - Scienze giuridiche	7/15 grandi	<b>0,77</b>	32,20	21	9	21	10	2	0	42	84,00	0,91	0,89	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	21/31 medie	<b>0,62</b>	11,20	11	2	6	6	4	0	18	53,00	0,69	0,42	0,63	1,27	7
14 - Scienze politiche e sociali	11/11 medie	<b>0,66</b>	6,60	20	2	1	6	1	0	10	19,00	0,99	1,00	0,91	0,00	0
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	26/29 piccole	<b>0,67</b>	2,00	0	0	1	2	0	0	3	0,67	1,00	0,00	0,50	1,68	3

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 15 Aree scientifiche, in 1 delle quali si colloca nel segmento delle mega Strutture (Scienze mediche), in 8 nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze chimiche, Scienze biologiche, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche), in 5 nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze fisiche, Scienze della terra, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali) e in 1 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi).

In 12 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 12 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
		n	ETP					000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	31	41.7	0.5	1.2	26	0.6	1489	530	13	0	0.0	959	23	0	0
2	02: Scienze fisiche	23	31.3	0.1	0.3	28	0.9	1951	528	17	20	0.6	1314	42	89	3
3	03: Scienze chimiche	30	48.7	0.4	0.8	55	1.1	2776	734	15	37	0.8	2005	41	0	0
4	04: Scienze della terra	17	22.7	1.0	4.4	33	1.4	2412	887	39	102	4.5	960	42	463	20
5	05: Scienze biologiche	38	81.0	0.2	0.2	100	1.2	5648	1005	12	153	1.9	2539	31	1951	24
6	06: Scienze mediche	79	182.8	0.2	0.1	153	0.8	5705	1112	6	166	0.9	2782	15	1645	9
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	23	61.8	0.3	0.5	104	1.7	7316	774	13	79	1.3	1550	25	4913	79
8	08: Ingegneria civile ed architettura	45	94.8	0.1	0.1	169	1.8	5560	2569	27	85	0.9	2197	23	709	7
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	42	84.5	0.0	0.0	119	1.4	9195	1814	21	490	5.8	2844	34	4047	48
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	45	87.2	1.3	1.5	75	0.9	2771	530	6	0	0.0	1772	20	469	5
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	40	79.5	0.3	0.4	122	1.5	1796	253	3	0	0.0	1496	19	47	1
12	12: Scienze giuridiche	42	84.0	1.0	1.2	105	1.3	1950	358	4	2	0.0	1477	18	113	1
13	13: Scienze economiche e statistiche	18	53.0	0.3	0.6	45	0.9	1798	243	5	31	0.6	1351	25	173	3
14	14: Scienze politiche e sociali	10	19.0	0.0	0.0	15	0.8	935	207	11	1	0.1	711	37	16	1
15	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	3	0.7	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>486</b>	<b>972.7</b>	<b>5.7</b>	<b>0.6</b>	<b>1149</b>	<b>1.2</b>	<b>51302</b>	<b>11544</b>	<b>12</b>	<b>1166</b>	<b>1</b>	<b>23957</b>	<b>25</b>	<b>14635</b>	<b>15</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze della terra, e al di sotto in 12 Aree, per 3 delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in 2 Aree, per 1 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 8 Aree, per 1 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Ingegneria civile ed architettura si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è sempre al di sotto delle medie nazionali delle rispettive Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 12 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per un'Area, per la quale non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Ingegneria civile ed architettura, Scienze dell'antichità, filologica-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.


**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. PALERMO	0	0	1	1	2	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Sono stati sottoposti a valutazione 2 brevetti, di cui 1 Limitato. Non si evince gestione brevetti.

**B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le Imprese**

- "VoIP - Integrazione del trasporto della voce su rete a pacchetto con protocollo IP", il committente è ITALTEL; afferente al settore reti di telecomunicazioni; con un finanziamento di Euro 361.520,00 e un impatto occupazionale di 3 unità di personale esterno alla Struttura;

- "Progettazione di convertitori DC/DC con caratteristiche avanzate e possibile integrazione del controllore", il committente è ST MICROELECTRONICS; con un finanziamento di Euro 10.329,00 e un impatto occupazionale di 1 unità di personale esterno alla Struttura;

- "Ricerca e sviluppo di un controllore digitale integrato per sistemi di alimentazione di microprocessori con modulatore sigma-delta", il committente è ST MICROELECTRONICS con un finanziamento: Euro 57.000,00;

- "Dispositivi per la diagnosi di sistemi di isolamento - D2SI", il committente è il Centro per l'Elettronica in Sicilia (CRES); con un finanziamento Euro 56.500,00;

- "Metodologie integrate di indagine in Aree di pregio ambientale mirate alla valorizzazione e gestione delle risorse", il committente è MURST con un finanziamento Euro 1.785.355,00. Scopo della ricerca è il monitoraggio dello stato delle praterie di Posidonia Oceanica lungo le coste siciliane, mediante indagini di pieno campo a mare, analisi chimiche e biologiche di laboratori specializzati, telerilevamento Impatto occupazionale: 46 contratti di progetto + 18 assegni di ricerca;

- "Consulenza idraulico-sanitaria sul sistema di smaltimento delle acque bianche e nere prodotte nella zona di Mondello (PA)", il committente è SOGESID S.p.A. con un finanziamento di Euro 41.316,55. Scopo della ricerca è l'analisi della funzionalità del sistema di smaltimento e trattamento delle acque nere prodotte nelle borgate di Mondello, Partanna e Addaura, nonché inquadramento generale delle problematiche relative al drenaggio delle acque bianche che defluiscono a monte e a valle del canale "ferro di cavallo";

- "Attività di formazione nel campo dei Sistemi Informativi Territoriali", committente è Provincia regionale di Palermo, con un finanziamento di Euro 23.400,00. Scopo della ricerca è il trasferimento di conoscenze su definizioni e concetti di base; aspetti operativi delle tecnologie GIS; realizzazione e modifica di dati geografici; realizzazione di mappe, etc.;

- "Processi e tecnologie di dissalazione di acque salate e salmastre e loro utilizzazione nell'ambito del sistema idrico siciliano", committente è Enel.Hydro S.p.A., con un finanziamento di Euro 20.000,00. Scopo della ricerca è l'analisi delle tecnologie disponibili per la dissalazione di acque marine e di acque salmastre, valutazione delle tecnologie e delle modalità di utilizzazione dei dissalatori di acque marine e di acque salmastre nel territorio siciliano, comprese le isole minori;

- "Esecuzione di campagne di telerilevamento aereo e di elaborazione dei dati relativi", il committente è RTI FUGRO Oceansismica, con un finanziamento di 68.172,31. Scopo della ricerca è l'attività di telerilevamento aereo lungo 300 km delle coste della Campania, della Calabria e delle Isole minori, relativa interpretazione e rappresentazione per l'individuazione del limite superiore delle praterie di Posidonia Oceanica;

- "CARE'S (Computer Aided REhabilitation of Sewers)", il committente è SINTEF et al. Università di Trondheim, Norway, con un finanziamento di Euro 124.055,00. Scopo della ricerca è l'analisi delle problematiche di gestione e riabilitazione delle reti di drenaggio urbano. L'impatto occupazionale è di 2 contratti di progetto più 1 assegno di

ricerca;

- "Studi applicativi volti alla realizzazione di una modellistica di base e del relativo software per l'avviamento del sistema di allerta in previsione e prevenzione del rischio idrogeologico nel territorio regionale", il committente è Servizio Tecnico Idrografico Regionale, con un finanziamento di Euro 200.000,00. Scopo della ricerca è la realizzazione di un sistema informativo per lo svolgimento dell'attività conoscitiva idrologico-idraulica a scala di bacino, nonché dell'attività di previsione e prevenzione dei rischi idrogeologici mediante mappatura delle zone a rischio d'inondazione. Impatto occupazionale è di 3 contratti di progetto;

- "Formulazione di proposte per la determinazione degli standard minimi nazionali delle competenze tecnico-professionali dei percorsi IFTS". Il committente è I.T.C.G. "Duca degli Abruzzi", con un finanziamento di Euro 15.493,72. Scopo della ricerca è la collaborazione per la individuazione delle competenze tecniche delle figure professionali del settore ambiente all'interno dei progetti di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore;

- "Studi volti alla realizzazione di prodotti applicativi per l'organizzazione unitaria del sistema informativo pluviometeoidrologico nell'ambito del Progetto INTERREG III B MEDOCC SEDEMED (SEcheresse et DEsertification dans le bassin MEDiterrane), il committente è il Servizio Tecnico Idrografico Regionale" con un finanziamento di Euro 90.000,00. Scopo della ricerca è esecuzione di un programma rivolto alla realizzazione di strumenti applicativi inerenti la modellistica idrologica finalizzata allo studio della piovosità per la caratterizzazione dei fenomeni di siccità, nonché all'organizzazione dei risultati del Progetto. L'impatto occupazionale è di un solo assegno di ricerca;

- "Le professionalità degli EE.LL. nell'industria delle acque", il committente è Unimed Servizi s.r.l. con un finanziamento di Euro 21.019,78. Scopo della ricerca è l'analisi delle risorse umane attualmente impegnate nella gestione del servizio idrico e identificazione dei profili professionali nello scenario gestionale delineato dal Piano d'ambito;

- "Redazione del PAI (Piano straordinario per l'Assetto Idrogeologico del territorio)", il committente è l'assessorato Regionale Territorio e Ambiente con un finanziamento di Euro 97.500,00. Scopo della ricerca è la fornitura degli studi informativi e della cartografia, la definizione del supporto metodologico, l'istruzione del personale sulla modellistica idraulica, il tutto concorrente alla redazione del Piano.

#### **D - Attività e Strutture di trasferimento tecnologico**

Il progetto "Centro per la ricerca applicata e lo spin-off accademico", promosso dal Consorzio ARCA con il finanziamento di Euro 1.800.000,00 del MAP, intende soddisfare la domanda di supporto gestionale e logistico per l'avvio di nuove iniziative imprenditoriali generate da spin-off universitari e da Enti di ricerca sul territorio siciliano. Istituito l'Ufficio di collegamento tra Università Impresa di Ateneo (Industrial Liaison Officer ILO).

#### **F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico**

"Acquisizione di studi e conoscenze specifiche nel campo delle risorse fisiche ed economiche e delle trasformazioni del territorio ai fini della redazione del Piano Territoriale Urbanistico Regionale", il committente è Assessorato regionale del Territorio e dell'Ambiente della Regione siciliana; con un finanziamento di Euro 51.645,69. Scopo della ricerca è il trasferimento all'Assessorato regionale del Territorio e dell'Ambiente di analisi di dinamiche demografiche e socio-funzionali della Sicilia, con predisposizione di carte tematiche su base comunale; analisi dei contesti insediativi residenziali e produttivi; relazioni esplicative sulla costruzione di quadri interpretativi delle interazioni fra dinamiche demografiche, contesti insediativi e quadri ambientali e valutazioni prospettive delle situazioni territoriali complesse derivanti. Gli elaborati e i documenti che l'Università di Palermo ha consegnato in applicazione della convenzione sono rimasti di esclusiva proprietà dell'Assessorato regionale del Territorio e dell'Ambiente.

Il Consorzio ARCA (Consorzio per la promozione delle Applicazioni della Ricerca e la Creazione di Aziende Innovative) è una iniziativa che vede coinvolti altri soggetti operanti nella Regione. Il Consorzio è stato costituito nel giugno 2003 dall'Università di Palermo, l'Associazione Sintesi, lo Sviluppo Italia Sicilia S.p.A. e la Easy Integrazione di Sistemi s.r.l.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. PALERMO	1.945,34	2.497,33	1,29	0,00	1.227.024,00	756.996,00	10.225,00	0,00	5.290,00	307.249,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 14 che conglobano il 50% del numero complessivo di ricercatori di ruolo (con una quota del 2,96% del totale delle Strutture in esame) e tra le prime 12 che conglobano il 50% del personale tecnico-amministrativo di ruolo (con una quota del 3,69% del totale delle Strutture in esame).

#### Entrate

La Struttura rientra tra le prime 12 che concorrono ad assorbire il 50% dell'intero ammontare dei trasferimenti correnti dello Stato (con una quota del 3,26% del totale delle Strutture analizzate).

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Le procedure di selezione dei prodotti scientifici sono state messe a punto da un Comitato di Ateneo. I prodotti da esaminare sono stati suddivisi in due grandi settori: l'Area tecnico-scientifica (che racchiude le Aree da 01 a 09) e quella umanistica, sociale e giuridica (che racchiude i Panel da 10 a 14). Per la prima Area (tecnico-scientifica) i prodotti sono stati selezionati sulla base dell'Impact Factor relativo ed al grado di proprietà, escludendo quelli con un Impact Factor inferiore a 0,75 ed un grado di proprietà minore di 0,20. Per la seconda Area (umanistica, sociale e giuridica), facendo riferimento al punteggio attribuito ai singoli prodotti dal rispettivo Comitato d'Area, i prodotti sono stati selezionati stabilendo un tetto minimo di punteggio da prendere in considerazione ed escludendo tutti quei prodotti che si collocano al di sotto. Per i casi in cui il Comitato d'Area non ha proceduto all'attribuzione di un punteggio a ciascun prodotto, sono stati esclusi i lavori scientifici pubblicati a livello locale. Quest'ultimo criterio è stato applicato anche all'Area tecnico-scientifica nei casi in cui non esiste l'Impact Factor.

Si evidenzia che tra le Aree speciali soltanto l'Area 15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, presenta 3 prodotti con un grado di proprietà di 1.00. Per le rimanenti Aree speciali, il Comitato di Ateneo, sulla base della metodologia scelta, non ha selezionato alcun prodotto.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Nel giugno del 2003 l'Università di Palermo ha attivato uno strumento per rafforzare il legame tra il mondo della ricerca e quello delle Imprese: l'Incubatore d'impresa. L'obiettivo principale che si propone questo nuovo strumento è quello di valorizzare, anche in termini di mercato, le conoscenze scientifiche sviluppate all'interno dell'Ateneo. Degne di nota sono le attività di trasferimento tecnologico.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

I processi di valutazione delle attività di ricerca finora attuati dal Nucleo hanno avuto alcune ricadute sulle decisioni prese nel triennio dagli Organi di governo. Nel triennio 2001-2003 si è attuata una svolta nella politica della ricerca nell'Università di Palermo, che si è infatti dotata di Strutture e funzioni atte a facilitare ed incentivare le attività di ricerca sia di base che applicate. Il Liaison Office, l'Incubatore d'impresa, l'Ufficio Brevetti, la stessa nomina di un Delegato per la ricerca sono fasi portanti di questa nuova strategia per rivitalizzare la ricerca scientifica. L'Ateneo ha fatto sforzi notevoli per sostenere sia il reclutamento di nuovi docenti e ricercatori che quello di nuovi dottorandi ed assegnisti di ricerca. Tutto ciò senza far diminuire i fondi per la ricerca. Contemporaneamente, sono stati avviati continui e proficui contatti con il tessuto industriale siciliano per attivare collaborazioni di ricerca industriale con la piccola e media industria. Infine, l'Università di Palermo sta progettando iniziative di grande respiro come un centro di ricerca sui materiali avanzati ed i nanomateriali e la partecipazione al distretto tecnologico su micro e nanosistemi su



cui fare convergere un gran numero di ricercatori delle macroaree scientifiche dell'Ateneo.

**4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

Dai dati a disposizione del Nucleo si rileva, che per quanto riguarda il personale tecnico-amministrativo è stata condotta un'attività di formazione/training ed aggiornamento. Infine va ricordata l'organizzazione da parte dell'Ufficio Agenda 2000 di una serie di giornate informative sulla Programmazione Negoziata e sul VI Programma Quadro, che hanno riscontrato significativa partecipazione da parte di ricercatori e soprattutto di personale tecnico-amministrativo dell'Ateneo.

**5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Si rileva un basso dato di mobilità misurato sui 3 mesi/uomo. Risultano evidenti squilibri, in termini di mobilità internazionale

**Tabelle sinottiche conclusive**

**Indicatori di Area**

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q / 100 (3)	A''=4 * A' / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q / 100 (3)	B''=2*B' / 9 (4)	C (1)	C'=C*Q / 100 (3)	C''=1*C' / 9 (4)	D (1)	D'=D*Q / 100 (3)	D''=0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E'=E*Q / 100 (3)	E''=1*E' / 9 (4)	F (1)	F'=F*Q / 100 (3)	F''=0.5*F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	2,47	3,69	3,57	3,51	0,1253	<b>0,0557</b>	3,28	0,1171	<b>0,0260</b>	1,05	0,0375	<b>0,0042</b>	1,89	0,0675	<b>0,0038</b>	0,68	0,0244	<b>0,0027</b>	2,95	0,1053	<b>0,0059</b>	<b>0,0981</b>
02 - Scienze fisiche	0,75	1,09	13,01	0,98	0,1275	<b>0,0567</b>	1,16	0,1509	<b>0,0335</b>	0,01	0,0013	<b>0,0001</b>	0,68	0,0885	<b>0,0049</b>	0,07	0,0094	<b>0,0010</b>	1,35	0,1756	<b>0,0098</b>	<b>0,1063</b>
03 - Scienze chimiche	2,07	2,55	8,64	1,97	0,1702	<b>0,0756</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,60	0,0518	<b>0,0058</b>	2,12	0,1832	<b>0,0102</b>	0,30	0,0262	<b>0,0029</b>	2,45	0,2117	<b>0,0118</b>	<b>0,1063</b>
04 - Scienze della terra	1,64	2,47	3,89	2,63	0,1023	<b>0,0455</b>	2,86	0,1113	<b>0,0247</b>	5,53	0,2151	<b>0,0239</b>	2,55	0,0992	<b>0,0055</b>	0,86	0,0334	<b>0,0037</b>	1,42	0,0552	<b>0,0031</b>	<b>0,1065</b>
05 - Scienze biologiche	2,58	2,29	10,37	1,75	0,1815	<b>0,0807</b>	0,52	0,0539	<b>0,0120</b>	0,25	0,0259	<b>0,0029</b>	2,32	0,2406	<b>0,0134</b>	0,71	0,0734	<b>0,0082</b>	2,21	0,2292	<b>0,0127</b>	<b>0,1297</b>
06 - Scienze mediche	3,13	2,79	12,77	2,27	0,2899	<b>0,1288</b>	0,92	0,1175	<b>0,0261</b>	0,33	0,0421	<b>0,0047</b>	3,04	0,3882	<b>0,0216</b>	0,65	0,0828	<b>0,0092</b>	2,60	0,3320	<b>0,0184</b>	<b>0,2087</b>
07 - Scienze agrarie e veterinarie	3,66	2,98	5,19	2,50	0,1298	<b>0,0577</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	1,08	0,0561	<b>0,0062</b>	4,28	0,2221	<b>0,0123</b>	1,86	0,0966	<b>0,0107</b>	3,04	0,1578	<b>0,0088</b>	<b>0,0957</b>
08 - Ingegneria civile ed architettura	5,37	5,85	4,67	5,47	0,2554	<b>0,1135</b>	2,57	0,1200	<b>0,0267</b>	0,35	0,0163	<b>0,0018</b>	6,05	0,2825	<b>0,0157</b>	2,61	0,1218	<b>0,0135</b>	5,19	0,2424	<b>0,0135</b>	<b>0,1846</b>
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	3,30	3,45	8,87	3,41	0,3025	<b>0,1344</b>	2,82	0,2501	<b>0,0556</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	2,83	0,2510	<b>0,0139</b>	1,07	0,0950	<b>0,0106</b>	3,26	0,2892	<b>0,0161</b>	<b>0,2305</b>
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	3,14	3,34	5,06	2,95	0,1493	<b>0,0664</b>	2,13	0,1078	<b>0,0240</b>	1,99	0,1007	<b>0,0112</b>	2,33	0,1179	<b>0,0066</b>	1,10	0,0559	<b>0,0062</b>	4,13	0,2090	<b>0,0116</b>	<b>0,1258</b>
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	3,35	3,38	4,35	3,04	0,1322	<b>0,0588</b>	1,38	0,0600	<b>0,0133</b>	0,79	0,0344	<b>0,0038</b>	4,13	0,1797	<b>0,0100</b>	0,40	0,0174	<b>0,0019</b>	3,85	0,1675	<b>0,0093</b>	<b>0,0972</b>
12 - Scienze giuridiche	3,81	3,95	3,35	4,07	0,1363	<b>0,0606</b>	3,80	0,1273	<b>0,0283</b>	4,82	0,1615	<b>0,0179</b>	3,63	0,1216	<b>0,0068</b>	1,14	0,0382	<b>0,0042</b>	5,32	0,1782	<b>0,0099</b>	<b>0,1278</b>
13 - Scienze economiche e statistiche	2,59	1,79	4,87	1,65	0,0804	<b>0,0357</b>	0,74	0,0360	<b>0,0080</b>	0,72	0,0351	<b>0,0039</b>	1,91	0,0930	<b>0,0052</b>	0,64	0,0310	<b>0,0034</b>	3,25	0,1583	<b>0,0088</b>	<b>0,0649</b>
14 - Scienze politiche e sociali	2,60	2,68	2,18	2,48	0,0541	<b>0,0240</b>	2,93	0,0639	<b>0,0142</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	1,19	0,0259	<b>0,0014</b>	0,41	0,0089	<b>0,0010</b>	3,98	0,0868	<b>0,0048</b>	<b>0,0455</b>
15e - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	0,13	0,78	2,61	0,64	0,0167	<b>0,0074</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0074</b>
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						<b>1,0015</b>			<b>0,2924</b>			<b>0,0864</b>			<b>0,1313</b>			<b>0,0792</b>			<b>0,1445</b>	<b>1,7350</b>
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					2,2534			1,3158			0,7778		2,3609		0,7144			2,5982				

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,%	Brevetti attivi,%	Ricavi dai brevetti,%	Spin off,%	Partnership,%	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,%
	P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	$P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$	
Univ. PALERMO	2,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di PARMA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	3/15 medie	<b>0,89</b>	12,40	50	7	6	1	0	0	14	28,33	0,63	0,67	0,63	1,09	13
02 - Scienze fisiche	23/23 medie	<b>0,73</b>	10,20	14	2	7	4	1	0	14	28,00	0,67	0,55	0,35	3,27	14
03 - Scienze chimiche	6/17 medie	<b>0,84</b>	16,80	45	9	6	5	0	0	20	39,33	0,79	0,80	0,64	6,07	18
04 - Scienze della Terra	2/15 medie	<b>0,93</b>	10,20	64	7	4	0	0	0	11	21,33	0,55	0,39	0,55	6,57	11
05 - Scienze biologiche	15/23 grandi	<b>0,82</b>	28,00	24	8	22	4	0	0	34	68,00	0,79	0,81	0,60	7,70	34
06 - Scienze mediche	8/15 grandi	<b>0,80</b>	46,60	28	16	31	9	2	0	58	117,17	0,59	0,50	0,50	9,58	58
07 - Scienze agrarie e veterinarie	5/8 medie	<b>0,72</b>	10,80	20	3	5	6	1	0	15	29,33	0,59	0,63	0,57	2,18	15
08 - Ingegneria civile ed architettura	13/18 piccole	<b>0,67</b>	4,00	17	1	2	2	1	0	6	12,50	0,83	1,00	0,80	1,01	6
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	8/18 piccole	<b>0,82</b>	7,40	22	2	6	1	0	0	9	18,50	0,85	0,75	0,75	1,73	9
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	17/17 medie	<b>0,79</b>	11,00	36	5	5	3	1	0	14	27,67	1,00	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	13/15 medie	<b>0,71</b>	10,00	7	1	8	4	1	0	14	28,33	0,86	0,50	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	15/20 medie	<b>0,70</b>	14,00	15	3	8	7	2	0	20	39,00	0,98	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	20/31 medie	<b>0,64</b>	10,80	12	2	7	4	4	0	17	33,50	0,97	0,75	0,63	0,67	7
14 - Scienze politiche e sociali	30/31 piccole	<b>0,47</b>	1,40	0	0	0	2	1	0	3	6,17	1,00	0,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	19/35 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,00	1,00	0,00	0,65	1,56	2
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	17/25 piccole	<b>0,71</b>	5,00	0	0	4	3	0	0	7	14,00	0,75	0,00	0,72	1,93	7
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	16/29 piccole	<b>0,80</b>	4,00	40	2	1	2	0	0	5	10,00	0,88	1,00	0,50	3,83	4
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	4/11 piccole	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	6,00	1,00	1,00	0,59	0,85	3
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	13/15 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,00	1,00	0,00	0,64	0,00	0
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	1/26 piccole	<b>1,00</b>	4,00	100	4	0	0	0	0	4	8,00	0,88	0,88	0,84	1,32	1

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in tutte le 20 Aree scientifiche, in 2 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze biologiche, Scienze mediche), in 9 nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche) e in 9 come Struttura di piccole dimensioni (Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali).

In 16 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 9 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati; 3 Aree (Scienze

matematiche e informatiche, Scienze della terra, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Di queste, le Aree di Scienze matematiche e informatiche e Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali mostrano un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	14	28.3	0.3	1.1	2	0.1	525	207	7	0	0.0	316	11	2	0		
2	02: Scienze fisiche	14	28.0	3.4	12.1	7	0.2	1377	359	13	95	3.4	803	29	120	4		
3	03: Scienze chimiche	20	39.3	1.9	4.8	8	0.2	3347	1180	30	331	8.4	1061	27	775	20		
4	04: Scienze della terra	11	21.3	0.7	3.3	3	0.1	1701	183	9	0	0.0	432	20	1086	51		
5	05: Scienze biologiche	34	68.0	1.1	1.6	17	0.3	4867	1463	22	813	12.0	1101	16	1490	22		
6	06: Scienze mediche	58	117.2	1.3	1.1	14	0.1	6657	1584	14	998	8.5	1883	16	2192	19		
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	15	29.3	0.4	1.4	9	0.3	1949	535	18	66	2.3	1004	34	344	12		
8	08: Ingegneria civile ed architettura	6	12.5	0.0	0.0	10	0.8	1426	388	31	4	0.3	211	17	823	66		
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	9	18.5	1.2	6.5	12	0.7	3660	592	32	568	30.7	557	30	1943	105		
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	14	27.7	0.0	0.0	3	0.1	1434	275	10	27	1.0	388	14	744	27		
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	14	28.3	0.5	1.8	4	0.1	383	108	4	0	0.0	271	10	4	0		
12	12: Scienze giuridiche	20	39.0	0.0	0.0	12	0.3	846	116	3	0	0.0	692	18	38	1		
13	13: Scienze economiche e statistiche	17	33.5	0.2	0.6	4	0.1	1481	150	4	235	7.0	461	14	635	19		
14	14: Scienze politiche e sociali	3	6.2	0.0	0.0	0	0.0	137	23	4	1	0.2	96	16	17	3		
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	2	4.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	7	14.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	5	10.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
18	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	3	6.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
19	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	1	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
20	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	4	8.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
<b>Valori di struttura</b>		<b>271</b>	<b>541.1</b>	<b>11</b>	<b>2.0</b>	<b>105</b>	<b>0.2</b>	<b>29790</b>	<b>7163</b>	<b>13</b>	<b>3138</b>	<b>6</b>	<b>9276</b>	<b>17</b>	<b>10213</b>	<b>19</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze della terra e Ingegneria industriale e dell'informazione, e al di sotto in 12 Aree, per 10 delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in 19 Aree, per 7 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 12 Aree, per 6 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 14 Aree, per 10 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area per Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e al di sotto per 15 Aree, per 8 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 8 Aree, per 6 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. PARMA	0	1	1	0	2	4	0%	4	1%	7	0%	5	1%	0,00	30,00	-4,29

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 2 brevetti, nessuno dei quali né Eccellente né Limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

### E - Spin-off


Gli spin-off promossi fanno riferimento al Programma operativo Emilia Romagna Ob.3 e sono gestite dal Consorzio Spinner.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. PARMA	1.082,32	980,67	0,91	3.940,91	790.012,00	394.858,00	19.685,00	1.690,00	1.549,00	218.361,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La selezione dei prodotti di ricerca si è sviluppata in tre fasi. Nella prima fase i Dipartimenti dell'Ateneo hanno presentato una pre-selezione di 558 prodotti per le Aree scientifico-disciplinari di competenza. I prodotti, aggregati per Area e depurati delle duplicazioni (547), sono stati messi a disposizione dei corrispondenti Comitati Scientifici di Area. Nella seconda fase i Comitati Scientifici di Area, in diverse riunioni, hanno provveduto a formulare una graduatoria dei prodotti che è stata trasmessa alla Commissione Scientifica di Ateneo. Nella stesura della graduatoria i Comitati hanno principalmente tenuto conto del livello di eccellenza scientifica del prodotto e della rilevanza del prodotto stesso nel contesto internazionale. Nella terza fase la Commissione Scientifica di Ateneo ha constatato che ogni Area era in grado di offrire prodotti scientifici che rispettano ampiamente i criteri di qualità sopra citati. Esaminando il loro contenuto scientifico ha preliminarmente provveduto a selezionare i prodotti particolarmente indicati per le Aree speciali (15a - 15f). Successivamente, la Commissione Scientifica di Ateneo, attenendosi alla graduatoria trasmessa dai Comitati, ha deciso di assegnare ad ogni Area un numero di prodotti di ricerca prossimo al 50% dei ricercatori afferenti all'Area stessa. Il Nucleo ritiene, infine, che qualunque valutazione comparativa di qualità tra prodotti di Aree diverse, in assenza di una valutazione assoluta dei prodotti all'interno delle singole Aree, risulti di estrema difficoltà. Per cercare di superare questo tipo di difficoltà l'Ateneo di Parma sta predisponendo un'apposita procedura di valutazione scientifica dei Dipartimenti basata sull'insieme delle pubblicazioni.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

I dati e le informazioni relativi ai trasferimenti di conoscenze sono stati rilevati mediante appropriate schede compilate dai Direttori dei Dipartimenti dell'Ateneo. Nel triennio 2001-2003 risultano depositati 1 brevetto a livello nazionale, 2 brevetti a livello internazionale e 3 brevetti depositati sia a livello nazionale che internazionale. Questi brevetti interessano principalmente l'Area di Chimica farmaceutica e della Fisica che hanno comportato un costo di 30.000 euro.

Le attività di spin-off promosse nell'ambito dell'Università di Parma hanno fatto riferimento al Programma Operativo Emilia-Romagna Ob. 3 - 2000/2006 e sono state gestite dal Consorzio SPINNER, il cui obiettivo è il sostegno della transizione al lavoro dei giovani ad alta scolarità e la creazione di nuove possibilità di impiego. Queste attività hanno prodotto entrate finanziarie per Euro 4.702.387 nel triennio. Le gestioni di tali attività, in genere, ha comportato spese di entità circa equivalente alle entrate. Tali risorse hanno consentito, oltre al raggiungimento di specifici risultati di ricerca, il finanziamento indiretto delle attività formative dei dottorandi, dei borsisti post-doc, dei collaboratori di ricerca (assegnisti), dei laureandi, ecc.. Inoltre i contratti e le convenzioni implicanti lo svolgimento di collaborazioni e/o stage con Aziende hanno creato occasioni occupazionali.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Il Nucleo di valutazione ha indicato come obiettivi prioritari nel triennio: il completamento della transizione da un'organizzazione mista di Dipartimenti e Istituti ad una esclusivamente basata sull'organizzazione dipartimentale; la realizzazione di un Catalogo di Ateneo contenente le pubblicazioni scientifiche prodotte dai ricercatori con associata valutazione di qualità per quanto riguarda le pubblicazioni scientifiche; l'aggregazione dei corsi di dottorato; la partecipazione a consorzi di ricerca quali destinatari di fondi di ricerca pubblica e privata; la realizzazione di una banca dati delle strutture edilizie con la classificazione del loro impiego. Gli Organi decisionali (Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione) hanno assunto nel triennio decisioni in gran parte coerenti con le principali indicazioni

contenute nei Rapporti annuali del Nucleo di Valutazione. Il processo di dipartimentalizzazione è stato completato nel 2003, passando da 29 Dipartimenti e 33 Istituti nel 2001 a 43 Dipartimenti e nessun istituto nel 2003. L'Amministrazione universitaria ha accolto la proposta di costituire il catalogo delle pubblicazioni dell'Università di Parma stanziando i fondi necessari per l'acquisizione e la manutenzione di apposito software. La costruzione del catalogo è giunta a compimento. Tale catalogo consentirà, unito alla classificazione di qualità delle riviste, una più approfondita valutazione della produzione scientifica dell'Ateneo anche per Area scientifico disciplinare. Infine il Nucleo di Valutazione di Ateneo tiene sotto particolare osservazione il grado di flessibilità del bilancio dal quale dipende in misura non trascurabile l'autonoma capacità di destinare risorse agli investimenti, in particolare per la ricerca scientifica.

#### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

L'Ateneo, nell'arco dei tre anni considerati, ha stanziato oltre Euro 960.000 da destinare alle attività formative del personale tecnico-amministrativo. E' in corso di definizione, nell'ambito della contrattazione decentrata con le parti sindacali, un Piano formativo per il prossimo triennio tale da garantire, nell'arco temporale, la pari opportunità per tutti i lavoratori di partecipare a corsi di formazione. Nel corso del 2001-2002-2003 si sono svolti numerosi corsi di formazione riguardanti le attività di supporto ai Dipartimenti (Gestione contratti di ricerca, Gestione contabilità integrata, Gestione progetti di ricerca con particolare riferimento ai Progetti UE ed internazionali, ecc.). Questa attività di formazione è coincisa con la trasformazione delle Strutture di ricerca in Dipartimenti, i quali godono di maggiore autonomia amministrativa ma necessitano di personale maggiormente specializzato. Numerose altre iniziative destinate al personale tecnico e ricercatore, per l'aggiornamento e la formazione sull'impiego di nuove tecniche di analisi e per l'utilizzazione di nuove apparecchiature installate nei laboratori di ricerca, sono state messe in atto dai singoli Dipartimenti e sono quindi di difficile quantificazione.

#### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Sono state censite nel triennio, 10 permanenze di ricercatori dell'Ateneo all'estero per periodi di ricerca scientifica superiori a 3 mesi pari a 82 mesi/uomo nel triennio. Risultano numerose, invece, le permanenze all'estero di ricercatori per periodi più brevi in Università e Centri di ricerca internazionali per collaborazioni, misure presso le grandi macchine (sorgenti neutroniche, sincrotroni, ecc.) che, stante l'articolata struttura delle ricerche dell'Ateneo, non sono numericamente determinabili.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)				Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)				Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A''=4 * A' / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B'/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)	Z= A' + B' + C' + D' + E' + F'		
01 - Scienze matematiche e informatiche	1,68	1,67	3,57	1,77	0,0632	<b>0,0281</b>	2,37	0,0846	<b>0,0188</b>	0,69	0,0246	<b>0,0027</b>	0,15	0,0054	<b>0,0003</b>	0,27	0,0096	<b>0,0011</b>	0,97	0,0346	<b>0,0019</b>	<b>0,0529</b>		
02 - Scienze fisiche	0,67	0,67	13,01	0,55	0,0716	<b>0,0318</b>	0,26	0,0338	<b>0,0075</b>	0,62	0,0807	<b>0,0090</b>	0,16	0,0208	<b>0,0012</b>	0,12	0,0153	<b>0,0017</b>	0,82	0,1067	<b>0,0059</b>	<b>0,0569</b>		
03 - Scienze chimiche	1,67	1,70	8,64	1,76	0,1521	<b>0,0676</b>	2,98	0,2575	<b>0,0572</b>	3,18	0,2748	<b>0,0305</b>	0,32	0,0276	<b>0,0015</b>	0,95	0,0824	<b>0,0092</b>	1,30	0,1123	<b>0,0062</b>	<b>0,1723</b>		
04 - Scienze della terra	1,54	1,60	3,89	1,79	0,0696	<b>0,0309</b>	2,12	0,0825	<b>0,0183</b>	3,82	0,1486	<b>0,0165</b>	0,23	0,0089	<b>0,0005</b>	0,44	0,0171	<b>0,0019</b>	0,64	0,0249	<b>0,0014</b>	<b>0,0696</b>		
05 - Scienze biologiche	2,17	2,04	10,37	2,04	0,2115	<b>0,0940</b>	1,97	0,2043	<b>0,0454</b>	1,61	0,1670	<b>0,0186</b>	0,40	0,0415	<b>0,0023</b>	1,23	0,1279	<b>0,0142</b>	0,96	0,0996	<b>0,0055</b>	<b>0,1800</b>		
06 - Scienze mediche	2,01	2,05	12,77	2,12	0,2707	<b>0,1203</b>	2,23	0,2848	<b>0,0633</b>	2,47	0,3154	<b>0,0350</b>	0,29	0,0370	<b>0,0021</b>	1,62	0,2066	<b>0,0230</b>	1,76	0,2248	<b>0,0125</b>	<b>0,2559</b>		
07 - Scienze agrarie e veterinarie	1,73	1,94	5,19	1,96	0,1017	<b>0,0452</b>	4,28	0,2221	<b>0,0494</b>	1,53	0,0794	<b>0,0088</b>	0,36	0,0187	<b>0,0010</b>	0,60	0,0310	<b>0,0034</b>	1,97	0,1022	<b>0,0057</b>	<b>0,1135</b>		
08 - Ingegneria civile ed architettura	0,71	0,78	4,67	0,69	0,0322	<b>0,0143</b>	0,73	0,0341	<b>0,0076</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,36	0,0168	<b>0,0009</b>	0,65	0,0304	<b>0,0034</b>	0,50	0,0234	<b>0,0013</b>	<b>0,0275</b>		
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,72	0,74	8,87	0,79	0,0701	<b>0,0312</b>	0,81	0,0718	<b>0,0160</b>	3,04	0,2696	<b>0,0300</b>	0,29	0,0257	<b>0,0014</b>	0,56	0,0501	<b>0,0056</b>	0,64	0,0568	<b>0,0032</b>	<b>0,0871</b>		
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1,00	1,04	5,06	0,93	0,0471	<b>0,0209</b>	0,78	0,0395	<b>0,0088</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,08	0,0040	<b>0,0002</b>	1,55	0,0785	<b>0,0087</b>	0,90	0,0455	<b>0,0025</b>	<b>0,0410</b>		
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1,20	1,18	4,35	1,07	0,0465	<b>0,0207</b>	0,17	0,0074	<b>0,0016</b>	1,28	0,0557	<b>0,0062</b>	0,12	0,0052	<b>0,0003</b>	0,15	0,0067	<b>0,0007</b>	0,70	0,0304	<b>0,0017</b>	<b>0,0313</b>		
12 - Scienze giuridiche	1,77	1,88	3,35	1,77	0,0593	<b>0,0264</b>	1,42	0,0476	<b>0,0106</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,40	0,0134	<b>0,0007</b>	0,37	0,0123	<b>0,0014</b>	2,49	0,0834	<b>0,0046</b>	<b>0,0437</b>		
13 - Scienze economiche e statistiche	1,64	1,69	4,87	1,59	0,0774	<b>0,0344</b>	1,33	0,0648	<b>0,0144</b>	0,44	0,0214	<b>0,0024</b>	0,18	0,0088	<b>0,0005</b>	1,08	0,0528	<b>0,0059</b>	1,11	0,0541	<b>0,0030</b>	<b>0,0604</b>		
14 - Scienze politiche e sociali	0,84	0,80	2,18	0,53	0,0116	<b>0,0052</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,08	0,0017	<b>0,0002</b>	0,54	0,0118	<b>0,0007</b>	<b>0,0059</b>		
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0,76	0,64	1,85	0,64	0,0118	<b>0,0052</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0053</b>		
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	4,67	3,54	1,33	3,41	0,0454	<b>0,0202</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0202</b>		
15c - Scienze e tecnologie del nano/microsistemi	1,91	1,31	2,61	1,28	0,0334	<b>0,0148</b>	2,87	0,0749	<b>0,0166</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0314</b>		
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	2,36	1,88	1,11	2,01	0,0223	<b>0,0099</b>	3,07	0,0341	<b>0,0076</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0175</b>		
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	0,46	0,44	1,33	0,36	0,0048	<b>0,0021</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0021</b>		
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	3,00	2,06	0,97	2,67	0,0259	<b>0,0115</b>	7,17	0,0695	<b>0,0154</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0270</b>		

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A''=4 * A' /9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F /9 (4)	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree					0,6347				0,3585			0,1597			0,0129			0,0804			0,0561	1,3015
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura				1,4282			1,6133			1,4372			0,2338			0,7224			1,0105			

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.
- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %
	P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10	
Univ. PARMA	1,46	0,55	0,34	0,00	1,11	0,00	0,53

- Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e >= 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.



# Università degli Studi di PAVIA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	5/15 medie	<b>0,87</b>	12,20	50	7	5	2	0	0	14	28,83	0,67	0,51	0,63	1,26	14
02 - Scienze fisiche	14/23 medie	<b>0,86</b>	13,80	50	8	7	0	1	0	16	37,50	0,53	0,45	0,35	13,39	14
03 - Scienze chimiche	3/17 medie	<b>0,87</b>	16,60	37	7	12	0	0	0	19	45,33	0,76	0,58	0,64	8,19	19
04 - Scienze della Terra	13/26 piccole	<b>0,86</b>	6,00	43	3	3	1	0	0	7	16,50	0,60	0,41	0,55	5,94	7
05 - Scienze biologiche	6/23 grandi	<b>0,89</b>	38,20	49	21	20	2	0	0	43	86,50	0,43	0,37	0,60	11,35	42
06 - Scienze mediche	11/15 grandi	<b>0,77</b>	42,60	38	21	20	7	7	0	55	115,33	0,24	0,16	0,50	14,40	55
08 - Ingegneria civile ed architettura	12/18 piccole	<b>0,69</b>	6,20	0	0	6	2	1	0	9	22,33	0,80	0,00	0,80	1,12	5
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	4/18 medie	<b>0,80</b>	8,80	45	5	3	2	1	0	11	33,67	0,73	0,76	0,75	1,65	11
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	13/23 grandi	<b>0,90</b>	23,40	58	15	9	2	0	0	26	57,67	0,94	0,97	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	6/15 medie	<b>0,80</b>	12,80	31	5	8	2	1	0	16	31,33	0,76	0,65	0,87	3,42	6
12 - Scienze giuridiche	10/20 medie	<b>0,77</b>	13,80	28	5	9	2	2	0	18	37,67	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	4/31 medie	<b>0,85</b>	14,40	47	8	5	4	0	0	17	37,00	0,64	0,60	0,63	0,94	14
14 - Scienze politiche e sociali	6/11 medie	<b>0,76</b>	7,60	30	3	4	2	1	0	10	19,50	0,95	1,00	0,91	0,63	1
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	25/35 piccole	<b>0,73</b>	4,40	17	1	2	3	0	0	6	2,00	0,80	0,50	0,65	1,87	6
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	6/25 piccole	<b>0,80</b>	2,40	0	0	3	0	0	0	3	1,00	0,19	0,00	0,72	3,92	3
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	8/29 piccole	<b>0,89</b>	8,00	44	4	5	0	0	0	9	3,00	0,50	0,43	0,50	3,21	9
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	8/15 piccole	<b>0,73</b>	2,20	0	0	2	1	0	0	3	1,00	0,93	0,00	0,64	1,44	2
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	22/26 piccole	<b>0,65</b>	5,20	38	3	2	0	3	0	8	2,67	0,92	1,00	0,84	15,49	2

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 18 Aree scientifiche, in 3 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche), in 8 nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali) e in 7 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze della terra, Ingegneria civile ed architettura, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali). In 1 ulteriore Area (Scienze agrarie e veterinarie) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 15 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 8 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Un'Area (Scienze chimiche) si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	14	28.8	1.0	3.5	25	0.9	1100	533	18	81	2.8	459	16	27	1		
2	02: Scienze fisiche	16	37.5	2.6	6.9	39	1.0	2706	1173	31	329	8.8	575	15	629	17		
3	03: Scienze chimiche	19	45.3	0.7	1.5	45	1.0	6340	1615	36	1018	22.5	1062	23	2645	58		
4	04: Scienze della terra	7	16.5	0.0	0.0	12	0.7	1686	430	26	0	0.0	467	28	789	48		
5	05: Scienze biologiche	43	86.5	2.3	2.7	88	1.0	11509	4458	52	386	4.5	1817	21	4848	56		
6	06: Scienze mediche	55	115.3	1.2	1.0	84	0.7	16034	2678	23	719	6.2	2008	17	10629	92		
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	1.7	0.0	0.0	0	0.0	225	179	107	0	0.0	46	28	0	0		
8	08: Ingegneria civile ed architettura	9	22.3	0.4	1.8	28	1.3	7430	866	39	993	44.5	671	30	4900	219		
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	11	33.7	3.6	10.7	51	1.5	10620	4116	122	1813	53.9	800	24	3891	116		
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	26	57.7	1.4	2.4	78	1.4	2119	984	17	23	0.4	595	10	517	9		
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	16	31.3	0.8	2.6	40	1.3	1238	306	10	0	0.0	246	8	686	22		
12	12: Scienze giuridiche	18	37.7	0.8	2.1	55	1.5	732	382	10	0	0.0	327	9	23	1		
13	13: Scienze economiche e statistiche	17	37.0	0.3	0.8	50	1.3	982	182	5	62	1.7	251	7	487	13		
14	14: Scienze politiche e sociali	10	19.5	0.5	2.6	41	2.1	448	144	7	70	3.6	139	7	95	5		
15	15a: Sc. e tecnol. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	6	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	3	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	9	3.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
18	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	3	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
19	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	8	2.7	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
<b>Valori di struttura</b>		<b>290</b>	<b>580.5</b>	<b>15.6</b>	<b>2.7</b>	<b>636</b>	<b>1.1</b>	<b>63169</b>	<b>18046</b>	<b>31</b>	<b>5494</b>	<b>9</b>	<b>9463</b>	<b>16</b>	<b>30166</b>	<b>52</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Ingegneria industriale e dell'informazione e Scienze giuridiche, e al di sotto in 8 Aree, per 7 delle quali non si evince alcuna mobilità. Per l'Area di Ingegneria industriale e dell'informazione si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto

nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in 6 Aree, per 6 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per l'Area di Ingegneria industriale e dell'informazione si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze agrarie e veterinarie e Ingegneria industriale e dell'informazione, e al sotto per 7 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

Per l'Area di Scienze biologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Ingegneria civile ed architettura, e al sotto per 14 Aree, per 9 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area per Ingegneria civile ed architettura, e al di sotto per 11 Aree, per 6 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 7 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. PAVIA	0	2	0	0	2	15	2%	8	2%	9	0%	3	0%	20,00	80,00	-6,67

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 2 brevetti, nessuno dei quali nè Eccellente nè Limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo. I brevetti prodotti nel triennio sono 8, di cui uno venduto ad una impresa cremasca "Microcapsules containing seminal material for artificial insemination in Pigs".

### D - Attività e Strutture di trasferimento tecnologico

PIP è uno sportello informativo, nato da una collaborazione con il Ministero delle Attività Produttive e l'Ufficio Brevetti Europeo. L'ufficio nel 2003 ha collaborato all'insediamento di società all'interno dell'Ateneo curando le convenzioni quadro e i contratti di affitto: Syremont SpA e Magneti Marelli Powertrain SpA. Lo Sportello ha sviluppato collaborazioni con numerose imprese e con Enti locali tra cui la Camera di Commercio e l'Unione Industriali di Pavia. Collabora con AIRI e con gli Uffici di Trasferimento Tecnologico di numerose Università Italiane.

### F - Consulenza e servizi a carattere socio-economico

Il progetto comunitario ESTER - "Early Stage Investment Triggering in Eastern Regions", in corso di svolgimento, è coordinato dall'Università di Pavia, tramite lo Sportello Università-Imprese, in collaborazione con partner israeliani, lettoni, estoni e slovacchi. L'importo finanziato è pari a 1.250.000 euro, di cui 270.000 euro per lo Sportello Università-Imprese. Il progetto prevede di mettere a punto una metodologia e gli strumenti adeguati per incentivare gli investimenti nelle nuove imprese high-tech dell'Europa dell'Est, sulla base dei risultati ottenuti con il progetto IFISE.

### G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro


10 sono le partnership con Enti e Imprese. Le iniziative che hanno apportato entrate superiori a 500.000 euro sono i progetti comunitari ESTER (vedi sopra) ed IFISE, "Israeli Financing Innovation Schemes for Europe" svolto nel 2002 in collaborazione con partner italiani, inglesi, israeliani e olandesi e coordinato dall'Università di Pavia, tramite lo Sportello Università-Imprese. IFISE è uno dei progetti PAXIS, volti a verificare l'efficacia di programmi per la creazione di nuove imprese innovative e a valutarne la possibilità di trasferimento. Il finanziamento ricevuto è pari a 680.000 euro, di cui 260.000 euro per lo Sportello Università-Imprese.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. PAVIA	1.161,00	919,00	0,79	2.582,00	719.555,00	410.523,00	21.389,00	331,00	0,00	119.871,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Ai fini della valutazione delle attività di ricerca per il triennio 2001-2003, l'Ateneo doveva selezionare 290 prodotti, pari al 50% del numero medio annuo dei ricercatori ETP (Equivalenti a Tempo Pieno). Il Nucleo di Valutazione (NuV) dell'Ateneo ha definito la procedura di selezione dei prodotti. Il NuV ha attivato una fase di presentazione dei lavori che si è rivelata molto utile in seguito, con i ricercatori dell'Ateneo attraverso il Comitato di Coordinamento dei Direttori di Dipartimento (CCDD) ed in particolare con il suo Presidente. Successivamente sono stati estratti dalla banca dati gestita dal Sistema Informativo della Ricerca (SIR) dell'Ateneo tutti i prodotti della ricerca dei Dipartimenti relativi al triennio 2001-2003 e inviati ai Direttori di Dipartimento perché avviassero un'analisi preliminare finalizzata alla selezione dei prodotti da sottoporre alla valutazione del CIVR. Sono stati istituiti 5 Comitati di Area (CAR), uno per ogni macro-settore dell'Ateneo (scientifico, biomedico, tecnologico, umanistico e economico) e nominati i rispettivi Presidenti dalla Giunta del CCDD. Ogni Presidente ha proposto la nomina di tre-cinque componenti del CAR in funzione del numero di Dipartimenti afferenti al macro-settore. I Presidenti dei CAR costituiscono il Comitato di Ateneo (CAT) di cui è stato nominato Presidente il Pro-Rettore alla ricerca in rappresentanza del Rettore. I CAR hanno raccolto le indicazioni provenienti da tutti i Dipartimenti e hanno operato una prima selezione di prodotti relativi alle Aree scientifico-disciplinari, in eccesso rispetto al potenziale di Ateneo. I CAR hanno operato una seconda selezione e hanno deciso di non presentare prodotti nell'Area scientifico-disciplinare 07, Scienze agrarie e veterinarie. Hanno inoltre deciso di presentare prodotti nelle aree speciali 15a, 15b, 15c, 15e, 15f fino a raggiungere il numero massimo di prodotti che potevano essere selezionati in base al potenziale dell'Ateneo rappresentato dal numero medio dei suoi ricercatori nel triennio considerato. Il CAT ha analizzato il risultato della selezione e lo ha approvato. Il NuV ha monitorato lo svolgimento dell'intera procedura, ha continuamente stimolato le Strutture periferiche a migliorare la qualità delle informazioni aggiuntive inserite nelle schede dei prodotti e li ha trasmessi ai Panel di Area competenti nei tempi previsti dal CIVR.

Dei 290 prodotti selezionati, 261 sono stati inseriti in 13 delle 14 Aree scientifico-disciplinari (è esclusa l'Area 07 - Scienze agrarie e veterinarie, in quanto non sufficientemente rappresentata in Ateneo) e 29 in 5 delle 6 Aree speciali (è esclusa la sola Area speciale 15d) previste dal CIVR. Dall'analisi della distribuzione dei prodotti di ricerca per settore e per tipologia è emerso che nella maggior parte delle Aree i prodotti selezionati sono prevalentemente articoli su rivista ISI, libri e capitoli di libri, brevetti. Fanno eccezione, come è facilmente comprensibile, le Aree - Scienza dell'antichità e Scienze giuridiche, in cui la maggioranza dei prodotti selezionati è rappresentata da libri. Il processo di valutazione gestito dal CIVR interessa, solo il 4,4% della produzione scientifica dell'Ateneo. In relazione alla tipologia di prodotto, è la categoria "Libro" a presentare l'incidenza più elevata con il 7,56%. Gli articoli su rivista selezionati ai fini CIVR rappresentano per contro solo il 4% del numero complessivo di articoli su rivista inseriti nel SIR. Dall'elaborazione dei dati è emerso che gli articoli su rivista ISI rappresentano una quota decisamente consistente dei prodotti di ricerca per le Aree delle Scienze matematiche, Scienze fisiche e Scienze chimiche, con percentuali superiori al 40% e, in alcuni casi, prossime al 70%.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Nel 1999, l'Ateneo ha istituito lo Sportello Università-Imprese per potenziare i legami tra il mondo della ricerca e quello dell'industria attraverso il trasferimento delle tecnologie sviluppate all'interno dell'Ateneo e la realizzazione di progetti congiunti.

Il numero di brevetti depositati nel triennio risulta pari a 15. Occorre, peraltro, sottolineare come oltre la metà dei

brevetti siano stati depositati all'estero il che dimostra un buon grado di internazionalizzazione di tali attività. Nel corso del 2003, si è verificata la vendita di un brevetto europeo ad una piccola media impresa cremasca.

Indubbiamente rilevante risulta la partecipazione e promozione di progetti co-finanziati con altri Enti, intesa, tra l'altro, a favorire una maggiore cooperazione internazionale. A questo proposito, si evidenziano, in particolare, 2 progetti comunitari (IFISE ed ESTER). Va inoltre sottolineato che entrambe le iniziative hanno apportato entrate per oltre Euro 500.000 ciascuna. La rilevanza dei progetti riguarda, quindi, anche l'entità dei finanziamenti ricevuti che ammontano a Euro 680.000 per IFISE e Euro 1.250.000 per ESTER, di cui rispettivamente Euro 260.000 e Euro 270.000 destinati allo Sportello Università-Impresa.

L'Ateneo partecipa, inoltre, ad un progetto che si pone quale obiettivo la mappatura della domanda e dell'offerta di tecnologie nella provincia di Pavia per potenziare il trasferimento tecnologico a livello locale realizzando, in collaborazione con la Camera di Commercio di Pavia e l'Unione degli Industriali, un repertorio e un sito internet che faciliti l'incontro tra domanda e offerta di tecnologia nel territorio provinciale. Occorre, inoltre, evidenziare l'adesione dell'Ateneo al "Network per la valorizzazione della ricerca universitaria" che coinvolge più di 40 Università italiane. Privilegiando la formula dei laboratori misti, si sono costruite opportunità di collaborazione con le Aziende, permettendo l'insediamento della ST Microelectronics SpA, un'impresa multinazionale che opera nel settore dell'elettronica, della Syremont SpA, che si occupa del recupero dei beni culturali, e della Magneti Marelli Power Train SpA, una delle maggiori holding multinazionali nell'automazione industriale.

Un'ulteriore iniziativa di estrema rilevanza è rappresentata dal progetto "Polo Tecnologico". La Provincia, il Comune, l'Università e la Camera di Commercio di Pavia, nel 2002 hanno sottoscritto un Protocollo d'intenti volto alla creazione di un Polo Tecnologico allo scopo di ospitare imprese innovative e accompagnarle con specifici servizi integrati nella loro fase di start-up e crescita. Il sistema della ricerca dell'Università di Pavia comprende, inoltre, collaborazioni con 11 Consorzi interuniversitari e 2 Consorzi a partecipazione mista, cioè il Consorzio Pavese per gli Studi post-universitari nell'Area economico aziendale e il Consorzio di Bioingegneria e informatica medica.

### **3) □ Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Il NuV ritiene fondamentale la definizione di un sistema di programmazione e di controllo che permetta di correlare il finanziamento erogato alle Strutture alla loro capacità di raggiungere gli obiettivi istituzionali predeterminati dagli Organi di governo. Negli ultimi anni sono state introdotte alcune importanti innovazioni nella ripartizione di alcune assegnazioni alle Strutture di ricerca dell'Ateneo: modifica dei criteri di assegnazione dei fondi FAR; modifica dei criteri di assegnazione dei fondi ordinari di dotazione delle Strutture di ricerca.

### **4) □ Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

Nel triennio 2001-2003 i Dipartimenti hanno organizzato in media più di 500 iniziative all'anno. I ricercatori più attivi nell'organizzazione di questo tipo di iniziative sono quelli afferenti alle Aree Scienze economiche, Scienze mediche e Scienze politico e sociali. Decisamente più contenuta appare l'attività degli altri settori, in particolare le Aree Scienze fisiche, Scienze chimiche e Ingegneria civile e architettura organizzano in media meno di 10 iniziative l'anno.

### **5) □ Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Nel triennio considerato, i ricercatori dell'Ateneo hanno trascorso all'estero complessivamente 289 mesi (mesi/uomo) che corrispondono in termini di media annuale di ETP, a 8 ricercatori a tempo pieno all'estero per l'intero triennio. Le Aree in cui ricercatori hanno mostrato una maggiore mobilità internazionale sono "Scienze dell'antichità, filologiche-letterarie e storico-artistiche", "Scienze mediche" e "Scienze matematiche e informatiche". I dati, quindi, non evidenziano un livello di mobilità dei ricercatori strutturati molto elevato.

Inoltre, il periodo di permanenza è risultato mediamente inferiore ad un anno nella maggior parte dei settori interessati.

Nel triennio 2001-2003, il periodo trascorso presso le Strutture dell'Ateneo da parte di ricercatori residenti all'estero risulta complessivamente pari a 270 mesi (mesi/uomo), cui corrispondono, in termini di media annua, 7,5 ETP.

### Tabelle sinottiche conclusive

#### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)				Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A" = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B" = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C" = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D" = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E" = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F" = 0.5 * F' / 9 (4)	Z = A' + B' + C' + D' + E' + F'	
01 - Scienze matematiche e informatiche	1.71	1.67	3,57	1,74	0,0621	0,0276	1,81	0,0646	0,0144	2,10	0,0750	0,0083	1,81	0,0646	0,0036	0,86	0,0307	0,0034	1,41	0,0503	0,0028	0,0601	
02 - Scienze fisiche	0.90	0.76	13,01	0,74	0,0963	0,0428	0,86	0,1119	0,0249	0,48	0,0624	0,0069	0,95	0,1236	0,0069	0,45	0,0585	0,0065	0,59	0,0768	0,0043	0,0921	
03 - Scienze chimiche	1.92	1.62	8,64	1,74	0,1503	0,0668	1,68	0,1452	0,0323	1,15	0,0994	0,0110	1,76	0,1521	0,0085	2,27	0,1958	0,0218	1,30	0,1123	0,0062	0,1466	
04 - Scienze della terra	1.19	1.02	3,89	1,05	0,0408	0,0181	0,96	0,0373	0,0083	0,00	0,0000	0,0000	0,91	0,0354	0,0020	0,52	0,0202	0,0022	0,69	0,0268	0,0015	0,0322	
05 - Scienze biologiche	2.76	2.59	10,37	2,78	0,2883	0,1281	2,36	0,2447	0,0544	3,45	0,3578	0,0398	2,04	0,2115	0,0118	2,32	0,2404	0,0267	1,58	0,1638	0,0091	0,2699	
06 - Scienze mediche	1.98	1.94	12,77	1,93	0,2465	0,1096	0,94	0,1200	0,0267	2,35	0,3001	0,0333	1,67	0,2133	0,0119	2,64	0,3375	0,0375	1,88	0,2401	0,0133	0,2324	
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.10	0.00	5,19	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,14	0,0075	0,0008	0,09	0,0047	0,0003	0,0011	
08 - Ingegneria civile ed architettura	1.27	1.17	4,67	1,07	0,0500	0,0222	0,00	0,0000	0,0000	1,85	0,0864	0,0096	1,00	0,0467	0,0026	4,75	0,2216	0,0246	1,59	0,0743	0,0041	0,0632	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1.32	0.90	8,87	0,94	0,0834	0,0371	2,04	0,1809	0,0402	8,92	0,7912	0,0879	1,21	0,1073	0,0060	2,11	0,1870	0,0208	0,92	0,0816	0,0045	0,1964	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2.07	1.93	5,06	1,97	0,0997	0,0443	2,26	0,1144	0,0254	2,21	0,1118	0,0124	2,42	0,1225	0,0068	1,91	0,0965	0,0107	1,39	0,0703	0,0039	0,1036	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1.32	1.35	4,35	1,37	0,0596	0,0265	1,12	0,0487	0,0108	1,92	0,0835	0,0093	1,37	0,0596	0,0033	1,15	0,0500	0,0056	0,63	0,0274	0,0015	0,0570	
12 - Scienze giuridiche	1.71	1.69	3,35	1,74	0,0583	0,0259	2,37	0,0794	0,0176	3,61	0,1209	0,0134	1,89	0,0633	0,0035	0,91	0,0305	0,0034	1,18	0,0395	0,0022	0,0662	
13 - Scienze economiche e statistiche	1.81	1.69	4,87	2,12	0,1032	0,0459	4,25	0,2070	0,0460	0,77	0,0375	0,0042	2,10	0,1023	0,0057	0,74	0,0358	0,0040	0,60	0,0292	0,0016	0,1072	
14 - Scienze politiche e sociali	2.67	2.68	2,18	2,86	0,0623	0,0277	4,39	0,0957	0,0213	2,58	0,0562	0,0062	3,28	0,0715	0,0040	0,86	0,0187	0,0021	0,78	0,0170	0,0009	0,0623	
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0.38	1.92	1,85	1,76	0,0326	0,0145	0,94	0,0174	0,0039	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0183	
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	0.33	1.52	1,33	1,64	0,0218	0,0097	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0097	
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	0.57	2.35	2,61	2,55	0,0666	0,0296	2,46	0,0642	0,0143	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0439	
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	0.23	1.31	1,33	1,33	0,0177	0,0079	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0079	
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	1.00	4.12	0,97	3,47	0,0337	0,0150	6,11	0,0593	0,0132	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0281	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,6993				0,3537		0,2423			0,0766		0,1701				0,0562	1,5982	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					1,5732			1,5907			2,1822			1,3737		1,5307				1,0141			

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.  
 - Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

#### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. PAVIA	1,57	1,73	0,38	0,43	0,00	8,70	2,04

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di PERUGIA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	10/15 medie	<b>0,80</b>	10,40	15	2	9	2	0	0	13	30,00	0,70	0,59	0,63	1,17	10
02 - Scienze fisiche	13/23 medie	<b>0,88</b>	8,80	50	5	4	1	0	0	10	21,17	0,64	0,44	0,35	8,19	10
03 - Scienze chimiche	7/17 medie	<b>0,83</b>	19,20	39	9	9	5	0	0	23	46,83	0,80	0,80	0,64	5,68	18
04 - Scienze della Terra	12/26 piccole	<b>0,88</b>	7,00	38	3	5	0	0	0	8	18,00	0,59	0,54	0,55	2,71	6
05 - Scienze biologiche	7/23 grandi	<b>0,86</b>	22,40	42	11	14	0	1	0	26	57,00	0,82	0,82	0,60	10,04	26
06 - Scienze mediche	3/15 grandi	<b>0,83</b>	41,60	44	22	22	2	4	0	50	100,50	0,56	0,57	0,50	12,76	49
07 - Scienze agrarie e veterinarie	8/12 grandi	<b>0,70</b>	25,80	0	0	22	13	2	0	37	77,67	0,78	0,00	0,57	2,45	32
08 - Ingegneria civile ed architettura	8/18 piccole	<b>0,76</b>	3,80	20	1	2	2	0	0	5	11,67	0,87	1,00	0,80	1,26	5
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	17/18 medie	<b>0,72</b>	9,40	15	2	6	4	1	0	13	25,33	0,92	0,75	0,75	0,85	6
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	19/23 grandi	<b>0,84</b>	22,80	30	8	17	2	0	0	27	59,00	0,91	0,81	0,94	0,48	1
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	9/15 medie	<b>0,76</b>	15,20	10	2	12	6	0	0	20	45,50	0,98	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	13/20 medie	<b>0,73</b>	14,60	20	4	7	8	1	0	20	44,33	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	26/31 medie	<b>0,54</b>	7,60	14	2	4	2	6	0	14	31,83	0,79	0,50	0,63	0,95	4
14 - Scienze politiche e sociali	25/31 piccole	<b>0,52</b>	2,60	0	0	2	1	2	0	5	12,33	1,00	0,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	26/35 piccole	<b>0,73</b>	2,20	0	0	2	1	0	0	3	1,00	0,73	0,00	0,65	1,21	1
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	22/25 piccole	<b>0,57</b>	3,40	0	0	3	1	2	0	6	2,50	0,89	0,00	0,72	1,81	5
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	29/29 piccole	<b>0,57</b>	3,40	17	1	1	2	2	0	6	0,67	0,53	0,50	0,50	2,88	4
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	11/11 piccole	<b>0,60</b>	1,20	0	0	0	2	0	0	2	0,83	1,00	0,00	0,59	0,00	0
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	17/26 piccole	<b>0,73</b>	4,40	50	3	0	2	1	0	6	1,17	0,69	0,56	0,84	1,17	5

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8*B + 0,6*A + 0,2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 19 Aree scientifiche, in 4 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche), in 7 nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche) e in 8 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze della terra, Ingegneria civile ed architettura, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali).

In 14 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 10 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Un'Area (Scienze mediche) si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza e mostra un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)		
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	13	30.0	0.0	0.0	13	0.4	314	132	4	0	0.0	77	3	105	4		
2	02: Scienze fisiche	10	21.2	0.0	0.0	46	2.2	1525	805	38	79	3.7	64	3	577	27		
3	03: Scienze chimiche	23	46.8	0.4	0.9	72	1.5	6881	4230	90	923	19.7	202	4	1526	33		
4	04: Scienze della terra	8	18.0	0.0	0.0	31	1.7	992	348	19	0	0.0	37	2	607	34		
5	05: Scienze biologiche	26	57.0	0.2	0.4	99	1.7	4280	982	17	717	12.6	316	6	2265	40		
6	06: Scienze mediche	50	100.5	1.1	1.1	114	1.1	11054	2745	27	1601	15.9	529	5	6179	61		
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	37	77.7	1.0	1.3	89	1.1	4977	1133	15	176	2.3	1404	18	2264	29		
8	08: Ingegneria civile ed architettura	5	11.7	0.1	0.9	15	1.3	3005	265	23	3	0.3	2425	208	312	27		
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	13	25.3	0.6	2.4	91	3.6	14196	894	35	495	19.5	12267	484	540	21		
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	27	59.0	0.4	0.7	62	1.1	4029	3596	61	18	0.3	235	4	180	3		
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	20	45.5	0.0	0.0	29	0.6	323	190	4	46	1.0	64	1	23	1		
12	12: Scienze giuridiche	20	44.3	0.0	0.0	34	0.8	286	282	6	4	0.1	0	0	0	0		
13	13: Scienze economiche e statistiche	14	31.8	0.0	0.0	21	0.7	856	92	3	0	0.0	142	4	622	20		
14	14: Scienze politiche e sociali	5	12.3	0.0	0.0	10	0.8	220	191	15	0	0.0	0	0	29	2		
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	3	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	6	2.5	0.0	0.0	0	0.0	374	0	0	0	0.0	0	0	374	150		
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	6	0.7	0.0	0.0	0	0.0	1456	0	0	1456	2173.1	0	0	0	0		
18	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	2	0.8	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
19	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	6	1.2	0.0	0.0	0	0.0	26	0	0	0	0.0	0	0	26	22		
<b>Valori di struttura</b>		<b>294</b>	<b>587.3</b>	<b>3.8</b>	<b>0.6</b>	<b>726</b>	<b>1.2</b>	<b>54794</b>	<b>15885</b>	<b>27</b>	<b>5518</b>	<b>9</b>	<b>17762</b>	<b>30</b>	<b>15629</b>	<b>27</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in 15 Aree, per 12 delle quali non si evince alcuna mobilità.



**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche e Ingegneria industriale e dell'informazione, e al di sotto in 6 Aree, per 5 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche e Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e al sotto per 10 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze chimiche e Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze mediche e Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, e al sotto per 14 Aree, per 8 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

È al di sopra della media nazionale di Area per Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, e al di sotto per 11 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Ingegneria civile ed architettura e Ingegneria industriale e dell'informazione, e al di sotto per 16 Aree, per 7 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Ingegneria civile ed architettura e Ingegneria industriale e dell'informazione si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. PERUGIA	2	0	2	0	4	6	1%	1	0%	6	0%	1	0%	16,00	0,00	2,67

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Sono stati sottoposti a valutazione 4 brevetti, di cui 2 Eccellenti. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta positivo.

**D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

È attivo un "inventario" delle competenze scientifiche presenti nei Dipartimenti dell'Ateneo per la consultazione da parte delle Imprese interessate a conoscere le capacità tecnico-scientifiche utili anche al trasferimento tecnologico. Dal 2003 è attivo l'Ufficio Programmi Comunitari anche con il compito di fornire supporto alla progettazione nell'ambito dei Programmi europei.

**E - Spin-off**


Sono stati attivati 4 progetti di spin-off, che hanno generato 3 Società a responsabilità limitata, con capitale sociale del 10% per l'Università. Sono stati attivati Consorzi e Centri di ricerca interuniversitari, nel settore delle tecnologie agroalimentari, delle biotecnologie e nanotecnologie, dei materiali e delle tecnologie industriali.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. PERUGIA	1.174,66	1.306,33	1,11	0,00	780.482,00	456.521,00	49.210,00	2.561,00	4.116,00	114.409,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La metodologia adottata dall'Ateneo per la selezione dei prodotti da inviare al CIVR per la valutazione triennale della ricerca è stata la seguente: 1) ogni docente dell'Ateneo interessato a partecipare alla valutazione ha inviato i propri prodotti ai coordinatori delle commissioni delle 14 Aree scientifico-disciplinari costituite presso l'Ateneo. I coordinatori hanno curato l'inserimento dei prodotti nel sistema predisposto da CINECA; 2) la prima selezione dei prodotti è stata svolta a cura delle Commissioni delle Aree scientifico-disciplinari attive presso l'Ateneo, le quali hanno individuato prodotti di tipo A per un numero pari al 40% circa del numero dei ricercatori della propria Area. Per i prodotti inseriti nelle Aree speciali la valutazione è stata svolta dal Comitato di Ateneo. La selezione dei prodotti da inviare al Comitato di Ateneo è avvenuta in base ai criteri previsti per la valutazione da parte dei Panel (qualità, rilevanza, originalità/innovazione, internazionalizzazione e/o potenziale competitivo internazionale). I prodotti sono stati selezionati mediante valutazioni motivate e registrate in appositi verbali. La Commissione dell'Area 12 - Scienze Giuridiche, non avendo trovato un accordo sulla metodologia della selezione, ha trasmesso al Comitato di Ateneo tutti i prodotti inviati dai ricercatori dell'Area. Pertanto il Comitato di Ateneo ha proceduto alla selezione dei prodotti della predetta Area sulla base dei criteri indicati dal CIVR; 3) il Rettore ha nominato componenti del Comitato di Ateneo gli attuali componenti della Giunta di Ateneo, in considerazione delle competenze scientifiche possedute dai componenti medesimi. Al fine di selezionare i prodotti di maggiore qualità e rilevanza scientifica, il Comitato ha utilizzato, anche per la selezione interna, i criteri enunciati nel bando CIVR per la formulazione dei giudizi di merito da parte dei Panel di Area (qualità, rilevanza, originalità/innovazione, internazionalizzazione e/o potenziale competitivo internazionale). Il Comitato ha anche ritenuto opportuno fornire l'immagine di multidisciplinarietà che caratterizza l'Ateneo, rappresentando la migliore qualità della produzione scientifica in ciascuna delle Aree. Il Comitato, pertanto, ha esaminato l'elenco dei prodotti selezionati da ogni commissione di Area alla luce dei criteri indicati nel bando nonché delle note inviate dal CIVR; ha inserito nell'elenco dei 294 prodotti da inviare al CIVR i prodotti già selezionati come categoria A dalle Commissioni se conformi ai criteri, diversamente, ha eliminato i prodotti non rispondenti ai criteri e, quando possibile, li ha sostituiti con altri prodotti, sempre selezionati dalle Commissioni, ma come B (sempre se rispondenti ai criteri del bando CIVR); ha presentato per ogni Area CUN un numero di prodotti leggermente inferiore al 25% (dal 20,28% dell'Area delle Scienze politiche e sociali al 24,88% dell'Area delle Scienze mediche) del numero dei ricercatori dell'Area medesima per potere inserire prodotti nelle Aree speciali CIVR. I criteri di selezione scelti per le Aree quali: Scienze mediche; Scienze biologiche; alcuni settori dell'Ingegneria civile etc., sono stati: impatto scientifico; Citation Index o Impact Factor. Per le Aree in cui questo non era possibile, la scelta è ricaduta soprattutto su prodotti con rilevanza nazionale e internazionale.

Si evidenzia la minore presenza di prodotti in 5 Aree speciali e l'assenza in 1 di tali Aree (15e: Scienze e tecnologie per lo sviluppo della governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali) potrebbe essere determinata da una impostazione dell'attività di ricerca coerente con la tradizione.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Nel periodo di riferimento risultano depositati 6 brevetti, di cui 4 dell'Area delle Scienze chimiche, 1 dell'Area delle Scienze biologiche e mediche e 1 dell'Area dell'Ingegneria industriale e dell'informazione. Si tratta di 5 brevetti nazionali e 1 internazionale. Nel triennio 2001-2003 l'Ateneo ha posto le basi sia per la partecipazione ad attività imprenditoriali attivando iniziative di spin-off accademici e relazioni stabili con il mondo dell'impresa. In particolare, nell'anno 2003 il Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo ha approvato progetti di spin-off accademici: 1. MASTER

UP Srl, RELEVO Srl, MDP Srl, WIS Srl (riconoscimento ex-art. 9 del regolamento sugli spin-off); 3 progetti nel 2004 hanno generato 3 Società a responsabilità limitata, con la partecipazione dell'Università al capitale sociale nella misura del 10%. Nel periodo di riferimento l'Ateneo ha stretto relazioni con il mondo dell'impresa e con soggetti operanti nel territorio attivando Consorzi e Centri di ricerca interuniversitari nei settori delle tecnologie agroalimentari, delle biotecnologie e nanotecnologie, dei materiali e delle tecnologie industriali, dell'ingegneria per l'ambiente e lo sviluppo sostenibile, delle tecnologie laser nel campo della fisica dell'atmosfera, delle radiofrequenze, della statistica applicata all'impresa, per lo sviluppo di attività connesse all'innovazione e al trasferimento tecnologico. E' stata inoltre stipulata una convenzione tra l'Università di Perugia e l'Associazione Industriali della Provincia di Perugia per collaborazioni nei settori della ricerca, della raccolta dati, della didattica, dell'informazione e dell'aggiornamento scientifico. Con il Parco Tecnologico dell'Umbria Sitech Srl, partner della rete europea degli Innovation Relay Centres, è stata stipulata nel 2002 una convenzione quadro per lo sviluppo di attività connesse all'innovazione e al trasferimento tecnologico. Nel 2002 è stato sottoscritto il patto per lo sviluppo dell'Umbria (sostenibilità ambientale, innovazione del sistema, promozione delle imprese e dei lavori, equità e sicurezza) con le Autonomie Locali, l'Università Italiana per Stranieri, L'Unioncamere e le Camere di Commercio, Industria e Artigianato e Agricoltura dell'Umbria nonché le organizzazioni sindacali, le associazioni datoriali.

##### **5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Dall'analisi della mobilità di studiosi dell'Ateneo verso Istituzioni universitarie estere per periodi superiori a 3 mesi si rileva che nel triennio 2001-2003 hanno svolto attività in Università estere 10 ricercatori dell'Ateneo per un totale di 81,5 mesi uomo. Nel triennio sono stati stipulati accordi e convenzioni con Università estere. In particolare nel 2001 sono stati approvati 10 nuovi accordi e/o convenzioni tra l'Università di Perugia ed Università straniera, e precisamente:

- Convenzione per scambio studenti tra l'Università di Perugia - Facoltà di Scienze agrarie, e Università di Ingegneria forestale "Eduardo Mondane" - Maputo - (Mozambico);
- Convenzione Quadro di cooperazione con l'Università "René Descartes" - Paris V (Francia);
- Convenzione con l'Universidad Castilla La-Mancha, Toledo, (Spagna);
- Convenzione di Collaborazione con l'Università di Cordoba (Spagna) e il Consiglio Olivicolo Internazionale (COI) (Spagna);
- Convenzione con l'Universidad do Estado de Sao Paulo - UNESP (Brasile); Tlemcen, (Algeria);
- Accordo - Quadro con l'University of Technology di Delft, (Olanda);
- Accordo - Quadro con la Bulgarian Academy of Science - Sofia, (Bulgaria);
- Accordo - Quadro con l'Università del Colorado - Boulder, (USA);
- Convenzione con l'Universidad de Barcelona - Barcellona, (Spagna).

Progetto di Cooperazione Interuniversitaria Internazionale denominato AFORETO (Advanced Formation in Receptive Tourism) al quale partecipano le seguenti Università: Moscow State University; Petrowski College St. Petersburg; North Ossetian K.L. Khetagurov State University; Università di Pavia; Università degli Studi di Venezia.

L'Università di Perugia coordina dal 1996 una rete tematica in a cui partecipano 110 Istituzioni appartenenti a 30 Paesi firmatari dell'accordo di Bologna. L'Università di Perugia collabora inoltre, in qualità di partner, alle seguenti reti tematiche: Medical Education and Didactics Networks; European Chemistry Thematic Network; Thematic Network in University Continuing Education. Sono attualmente attive le seguenti convenzioni con Istituzioni universitarie estere con accordi di carattere generale Convenzione con Bulgarian Academy of Science Sofia (Bulgaria); Convenzione con Boulder University-Colorado (USA); Convenzione con Breslavia Wroclav (Polonia), Convenzione con Università de Avana (Cuba); Convenzione Kuwait; Convenzione con Tennessee State University (USA).

Il numero di ricercatori inquadrati in Strutture estere che nel triennio hanno operato nell'Ateneo risulta pari a 10 per un totale di 58 mesi uomo distribuiti .

### Tabelle sinottiche conclusive

#### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Riceratori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Riceratori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + A'/9 (3)	A'' = 4 * A'/9 (4)	B (1)	B' = B*Q/100 (3)	B'' = 2*B'/9 (4)	C (1)	C' = C*Q/100 (3)	C'' = 1*C'/9 (4)	D (1)	D' = D*Q/100 (3)	D'' = 0.5*D'/9 (4)	E (1)	E' = E*Q/100 (3)	E'' = 1*E'/9 (4)	F (1)	F' = F*Q/100 (3)	F'' = 0.5*F'/9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	1,78	1,55	3,57	1,48	0,0528	0,0235	0,60	0,0214	0,0048	0,00	0,0000	0,0000	0,94	0,0336	0,0019	0,29	0,0105	0,0012	0,24	0,0086	0,0005	0,0318
02 - Scienze fisiche	0,51	0,48	13,01	0,47	0,0611	0,0272	0,52	0,0677	0,0150	0,00	0,0000	0,0000	1,11	0,1444	0,0080	0,24	0,0316	0,0035	0,07	0,0091	0,0005	0,0544
03 - Scienze chimiche	1,99	1,96	8,64	2,01	0,1737	0,0772	2,98	0,2575	0,0572	0,65	0,0562	0,0062	2,80	0,2419	0,0134	2,83	0,2445	0,0272	0,25	0,0216	0,0012	0,1826
04 - Scienze della terra	1,30	1,16	3,89	1,23	0,0478	0,0212	1,26	0,0490	0,0109	0,00	0,0000	0,0000	2,42	0,0941	0,0052	0,41	0,0160	0,0018	0,05	0,0019	0,0001	0,0393
05 - Scienze biologiche	1,82	1,56	10,37	1,63	0,1690	0,0751	2,74	0,2841	0,0631	0,28	0,0290	0,0032	2,30	0,2385	0,0133	1,15	0,1197	0,0133	0,28	0,0290	0,0016	0,1697
06 - Scienze mediche	1,72	1,77	12,77	1,89	0,2414	0,1073	3,50	0,4470	0,0993	2,08	0,2656	0,0295	2,27	0,2899	0,0161	2,96	0,3784	0,0420	0,50	0,0639	0,0036	0,2976
07 - Scienze agrarie e veterinarie	4,59	4,79	5,19	4,68	0,2429	0,1080	0,00	0,0000	0,0000	3,36	0,1744	0,0194	3,66	0,1900	0,0106	1,66	0,0864	0,0096	2,75	0,1427	0,0079	0,1554
08 - Ingegneria civile ed architettura	0,66	0,65	4,67	0,66	0,0308	0,0137	0,73	0,0341	0,0076	0,62	0,0290	0,0032	0,53	0,0248	0,0014	0,35	0,0163	0,0018	5,73	0,2676	0,0149	0,0425
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,99	1,07	8,87	1,00	0,0887	0,0394	0,81	0,0718	0,0160	1,59	0,1410	0,0157	2,15	0,1907	0,0106	0,46	0,0409	0,0045	14,04	1,2453	0,0692	0,1554
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2,12	2,00	5,06	1,92	0,0972	0,0432	1,01	0,0511	0,0114	0,70	0,0354	0,0039	1,92	0,0972	0,0054	3,97	0,2010	0,0223	0,55	0,0278	0,0015	0,0877
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1,92	1,69	4,35	1,63	0,0709	0,0315	0,69	0,0300	0,0067	0,00	0,0000	0,0000	0,97	0,0422	0,0023	0,47	0,0206	0,0023	0,16	0,0070	0,0004	0,0432
12 - Scienze giuridiche	2,01	1,88	3,35	1,85	0,0620	0,0276	1,90	0,0637	0,0142	0,00	0,0000	0,0000	1,17	0,0392	0,0022	0,66	0,0221	0,0025	0,00	0,0000	0,0000	0,0462
13 - Scienze economiche e statistiche	1,56	1,39	4,87	1,12	0,0545	0,0242	0,88	0,0429	0,0095	0,00	0,0000	0,0000	0,90	0,0438	0,0024	0,50	0,0246	0,0027	0,34	0,0166	0,0009	0,0398
14 - Scienze politiche e sociali	1,69	1,34	2,18	0,98	0,0214	0,0095	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,79	0,0172	0,0010	0,40	0,0087	0,0010	0,00	0,0000	0,0000	0,0114
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0,19	0,96	1,85	0,88	0,0163	0,0072	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0072
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	0,83	3,03	1,33	2,32	0,0309	0,0137	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,67	0,0089	0,0010	0,00	0,0000	0,0000	0,0147
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	0,13	1,57	2,61	1,09	0,0284	0,0126	0,72	0,0188	0,0042	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	3,92	0,1023	0,0114	0,00	0,0000	0,0000	0,0281
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	0,33	1,25	1,11	0,93	0,0103	0,0046	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0046
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	0,44	3,09	0,97	2,94	0,0285	0,0127	3,42	0,0332	0,0074	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,08	0,0008	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0201
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,6794			0,3273			0,0811			0,0938			0,1482			0,1023	1,4317
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					1,5286			1,4723			0,7306			1,6875		1,3333				1,8411		

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.  
 - Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

#### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Riceratori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	
Univ. PERUGIA	1,59	0,59	0,23	0,35	1,11	4,35	1,47

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e >= 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università per Stranieri di PERUGIA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	15/17 medie	<b>0,84</b>	8,40	20	2	8	0	0	0	10	18,50	0,93	1,00	0,94	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	31/31 piccole	<b>0,20</b>	0,20	0	0	0	0	1	0	1	1,00	1,00	0,00	0,98	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 2 Aree scientifiche, in 1 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) e nell'altra come Struttura di piccole dimensioni (Scienze giuridiche). In ulteriori 2 Aree (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e Scienze economiche e statistiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In un'Area sono presenti prodotti Eccellenti; in un'Area si rileva anche la presenza di prodotti Limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur
1	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	10	18.5	0.0	0.0	6	0.3	215	23	1	0	0.0	192	10	0	0	
2	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0	1.5	0.0	0.0	1	0.7	38	0	0	0	0.0	38	25	0	0	
3	12: Scienze giuridiche	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	33	0	0	0	0.0	21	21	12	12	
4	13: Scienze economiche e statistiche	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	16	0	0	0	0.0	16	16	0	0	
<b>Valori di struttura</b>		<b>11</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>7</b>	<b>0.3</b>	<b>302</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>267</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in 3 Aree, per 2 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è costantemente al di sotto delle medie nazionali in tutte le Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area per Scienze giuridiche, mentre per le rimanenti Aree non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è costantemente in linea con le medie nazionali delle rispettive Aree.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. per Stranieri PERUGIA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)		Personale tecnico e amm.vo (2)	Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
	n	Personale/Ricercatori			'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. per Stranieri PERUGIA	45,00	139,67	3,11	0,00	60.902,00	34.427,00	3.688,00	0,00	0,00	5.664,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Sulla base del numero di schede da presentare al CIVR, l'Università per Stranieri di Perugia ha provveduto ad una selezione di prodotti di ricerca all'interno dei Dipartimenti Scienze del linguaggio e di culture comparate; successivamente, gli 11 prodotti selezionati sono stati sottoposti al vaglio di 2 Organismi collegiali (CAR e CAT). Nella selezione di tali prodotti, i Dipartimenti hanno attribuito la priorità a quelli che corrispondono agli obiettivi specifici dell'Università per Stranieri di Perugia.

Nella rosa delle Aree 11, 13 e 14 non risultano selezionati prodotti di ricerca. Ciò deriva dal fatto che, dal punto di vista dell'attività di ricerca, tali Aree interessano solo in maniera marginale l'Ateneo per Stranieri.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Dalle relazioni dei Responsabili delle Strutture si evince una notevole attività di mobilità connessa con la ricerca, attività registratasi anche con contatti e collaborazioni scientifiche con Università Straniere, nonché con partecipazione a convegni e seminari internazionali. Si ritiene che tale attività sia conforme agli obiettivi dell'Università per Stranieri di Perugia, che consistono soprattutto nella diffusione della cultura italiana all'estero e nella formazione e aggiornamento di personale docente e di ricercatori specializzati nell'insegnamento dell'italiano all'estero.

### Tabelle sinottiche conclusive

#### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricericatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricericatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,67	0,74	5,06	0,71	0,0359	0,0160	0,31	0,0157	0,0035	0,00	0,0000	0,0000	0,18	0,0091	0,0005	0,02	0,0011	0,0001	0,45	0,0228	0,0013	0,0213
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,06	0,00	4,35	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0013	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,10	0,0044	0,0002	0,0003
12 - Scienze giuridiche	0,05	0,09	3,35	0,03	0,0010	0,0004	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0012	0,0001	0,08	0,0027	0,0002	0,0006
13 - Scienze economiche e statistiche	0,05	0,00	4,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0019	0,0001	0,0001
14 - Scienze politiche e sociali	0,07	0,00	2,18	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0164			0,0035			0,0000			0,0006			0,0002			0,0018	0,0223
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0369			0,0157			0,0000		0,0104		0,0023					0,0318		

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.
- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

#### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. per Stranieri PERUGIA	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

- Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.



# Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	18/27 piccole	<b>0,80</b>	4,80	17	1	4	1	0	0	6	12,67	0,79	1,00	0,63	2,20	6
02 - Scienze fisiche	4/27 piccole	<b>1,00</b>	4,00	100	4	0	0	0	0	4	7,50	0,14	0,14	0,35	7,72	4
03 - Scienze chimiche	3/26 piccole	<b>0,95</b>	7,60	75	6	2	0	0	0	8	17,17	0,38	0,43	0,64	5,98	8
05 - Scienze biologiche	12/18 medie	<b>0,78</b>	7,80	50	5	1	3	1	0	10	19,50	0,51	0,50	0,60	10,18	9
06 - Scienze mediche	3/9 medie	<b>0,83</b>	10,00	25	3	8	1	0	0	12	25,00	0,48	0,39	0,50	8,79	12
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	11/13 piccole	<b>0,80</b>	4,80	17	1	4	1	0	0	6	14,33	1,00	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	5/15 medie	<b>0,82</b>	8,20	30	3	5	2	0	0	10	14,83	1,00	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	20/31 piccole	<b>0,76</b>	6,80	11	1	5	3	0	0	9	17,67	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	8/31 medie	<b>0,75</b>	8,20	18	2	6	2	1	0	11	21,33	0,74	0,75	0,63	0,80	7
14 - Scienze politiche e sociali	4/31 piccole	<b>0,80</b>	2,40	33	1	1	1	0	0	3	7,00	1,00	1,00	0,91	0,07	1

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 10 Aree scientifiche, in 4 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche) e in 6 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze giuridiche, Scienze politiche e sociali. In 1 ulteriore Area (Scienze della terra) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati. In un'altra Area (Ingegneria industriale e dell'informazione), sono presenti alcuni dati di contesto, ma non ricercatori né prodotti.

In 10 Aree sono presenti prodotti Eccellenti; in 2 Aree si rileva anche la presenza di prodotti Limitati; 2 Aree (Scienze chimiche e Scienze mediche) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
		n	ETP					000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	6	12.7	0.6	4.7	2	0.1	1516	256	20	205	16.2	788	62	267	21
2	02: Scienze fisiche	4	7.5	0.0	0.0	6	0.8	910	68	9	61	8.1	294	39	487	65
3	03: Scienze chimiche	8	17.2	0.0	0.0	30	1.8	4323	406	24	209	12.2	2971	173	737	43
4	04: Scienze della terra	0	0.5	0.0	0.0	1	1.3	19	0	0	0	0.0	19	38	0	0
5	05: Scienze biologiche	10	19.5	0.0	0.0	45	2.3	5492	415	21	401	20.6	1644	84	3032	155
6	06: Scienze mediche	12	25.0	0.5	2.0	31	1.3	4976	821	33	0	0.0	1726	69	2429	97
7	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	43	43	0	0	0.0	0	0	0	0
8	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	6	14.3	0.5	3.5	7	0.5	599	161	11	0	0.0	401	28	37	3
9	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	10	14.8	0.8	5.4	27	1.8	864	359	24	0	0.0	386	26	119	8
10	12: Scienze giuridiche	9	17.7	0.4	2.3	10	0.6	676	152	9	0	0.0	479	27	45	3
11	13: Scienze economiche e statistiche	11	21.3	0.1	0.5	13	0.6	1594	179	8	0	0.0	1213	57	202	9
12	14: Scienze politiche e sociali	3	7.0	0.2	2.9	8	1.1	1329	443	63	0	0.0	740	106	146	21
<b>Valori di struttura</b>		<b>79</b>	<b>157.5</b>	<b>3.1</b>	<b>2.0</b>	<b>180</b>	<b>1.1</b>	<b>22341</b>	<b>3303</b>	<b>21</b>	<b>876</b>	<b>6</b>	<b>10661</b>	<b>68</b>	<b>7501</b>	<b>48</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze mediche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e Scienze giuridiche, e al di sotto in 6 Aree, per 5 delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in 4 Aree, per 1 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e Scienze politiche e sociali, e al sotto per 3 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per 8 Aree, per 8 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche e Scienze mediche, e al di sotto per 4 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali, e al di sotto per un'Area, per la quale non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	1	0	0	0	1	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	19,00	10,00	9,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

È stato sottoposto a valutazione 1 brevetto, Eccellente. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta positivo.

**B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le Imprese**

Una politica di coinvolgimento del settore industriale è stata perseguita attivamente da alcuni Dipartimenti che, attraverso il Centro CHER, hanno svolto in convenzione con Farindustria ricerche sull'evoluzione delle piccole e medie imprese farmaceutiche in Italia e in Europa.

Il Dipartimento di Informatica ha stipulato delle convenzioni con grandi Aziende nazionali (ENEA, Alenia) e con Aziende medio-piccole presenti sul territorio della Regione.

**D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

L'Ateneo si è recentemente dotato di un proprio "Regolamento per l'approvazione e la costituzione di Società di capitali o spin-off dell'Università e accademici". È stata inoltre nominata una apposita Commissione tecnica spin-off con il compito di esaminare le proposte presentate in tale direzione dai Dipartimenti.

**E - Spin-off**

- Detech srl, creata su proposta di membri del Dipartimento di Scienze dell'ambiente e della vita, per fornire consulenze e servizi ad Aziende nel settore della produzione e trasformazione di materie plastiche;

- InfoLearning, avviata con il contributo di docenti del Dipartimento di Informatica con l'obiettivo istituzionale di sviluppare corsi da fruirsì in e-Learning su Commissione dell'Ateneo o di Enti esterni;

- Labores - Laboratorio di Ricerche Economico e Sociali Srl, avvenuta su proposta e impulso di membri del Dipartimento Ricerca Sociale.

**G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 euro**

Le relazioni di partenariato stabilitesi nel triennio 2001-2003: la predisposizione e realizzazione di progetti nell'ambito del Fondo Sociale Europeo (FSE) ed Equal, effettuati congiuntamente dal Dipartimento di Ricerca sociale e dai Comuni e Province rispettivamente di Alessandria e Asti; le convenzioni tra il Dipartimento di Scienze mediche ed Enti pubblici, anche di rilevanza nazionale, del settore sanitario volte a fornire consulenze nell'ambito diagnostico nonché nell'ambito dell'organizzazione e gestione dei servizi sanitari; il Piano turistico provinciale pluriennale predisposto dal Dipartimento di Studi per l'impresa ed il territorio per conto dell'Amministrazione della Provincia di Novara; la collaborazione sulle problematiche giuridiche legate alla riqualificazione di lavoratori marginali, nell'ambito di un progetto del Fondo Sociale Europeo.

**H - Altre attività**


L'Ateneo ha aderito al Network universitario per la valorizzazione della ricerca.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	315,00	225,33	0,72	0,00	251.120,00	115.363,00	8.515,00	0,00	13.427,00	52.336,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La procedura per la scelta dei prodotti di ricerca è stata coordinata da un gruppo di lavoro formato dal Rettore, dal Presidente del NUV e dai Direttori degli 11 Dipartimenti. Il gruppo di lavoro si è riunito una prima volta per stabilire la ripartizione, tra gli 11 Dipartimenti e le 10 Aree attive presso l'Ateneo, dei 79 prodotti richiesti dal CIVR. All'interno dell'Ateneo l'articolazione dei Dipartimenti è tale per cui alcuni Dipartimenti coprono più di un'Area e alcune Aree hanno ricercatori che afferiscono a Dipartimenti diversi. I Direttori di Dipartimento hanno avuto la possibilità di individuare propri criteri per la scelta dei prodotti, tenendo conto dei criteri di qualità che verranno utilizzati dal CIVR per la valutazione dei prodotti. Il gruppo di lavoro ha altresì deciso di non presentare alcun prodotto per le Aree speciali indicate dal CIVR, in ragione del basso numero complessivo di prodotti (79) da ripartirsi su 10 Aree. Inoltre, è stato chiesto a ciascun Dipartimento di descrivere sinteticamente i criteri utilizzati per la scelta dei prodotti. Il Consiglio di Dipartimento ha affidato la selezione ad una Commissione che ha valutato i seguenti aspetti dei prodotti di ricerca: qualità scientifica, rilevanza, originalità e innovazione, internazionalizzazione e/o potenziale competitivo internazionale. In una successiva seduta, il Consiglio di Dipartimento ha approvato all'unanimità l'operato della Commissione.

I criteri per la selezione si sono basati sulla rilevanza ed originalità scientifica delle pubblicazioni, sulla diffusione ed autorevolezza delle riviste derivate dagli indici di Impact Factor, nonché da parametri aggiuntivi quali il Citation Index, l'internazionalità della ricerca, la bontà dei risultati ottenuti. Nel settore delle Scienze giuridiche ed economiche la qualità del prodotto selezionato è stata stabilita secondo criteri ispirati al metodo della peer-review.

L'assenza di prodotti nelle Aree 04 - Scienza della terra, 07 - Scienze Agrarie e Veterinarie, 08 - Ingegneria Civile e Architettura, 09 Ingegneria Industriale e dell'Informazione) si spiega con la mancanza di ricercatori afferenti a queste aree, a sua volta dovuta all'assenza presso l'Università del Piemonte Orientale delle Facoltà di agraria, veterinaria, ingegneria e architettura in cui sono tipicamente presenti tali ricercatori.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

L'analisi delle iniziative relative al trasferimento di conoscenze verso ambiti esterni all'Ateneo rivela come questo si sia verificato in modo più marcato per 8 degli 11 Dipartimenti dell'Ateneo, in particolare nel caso dei Dipartimenti di Informatica, POLIS, Ricerca Sociale, DISAV, DISTA, DISGE, Scienze mediche e studi per l'impresa ed il territorio.

Il Regolamento dell'Ateneo in materia di brevetti (2003) tutela il bagaglio di know-how e scoperte tecnologiche dei propri ricercatori, ponendo al contempo le basi per l'acquisizione di nuove risorse derivanti dallo sfruttamento delle invenzioni e innovazioni. Per tre dipartimenti l'avanzato livello di ricerca ha consentito di presentare e registrare un certo numero di brevetti: un brevetto per anticorpi monoclonali diretti verso il fattore di crescita epatocitario, un brevetto internazionale relativo ai risultati inerenti al progetto europeo Genomyca, brevetto internazionale (US-patent) sull'applicazione di catalizzatori acidi micro- e mesoporosi per il cracking di idrocarburi.

Il Regolamento di Ateneo in materia di società di capitali o spin-off è in vigore dal 2003. Tre società a responsabilità limitata sono state costituite e/o hanno iniziato ad operare nel triennio 2001-03: azienda Detech srl, creata dal DISAV - Area Chimica, società InfoLearning, LABORES srl.

Di particolare rilievo sono il numero e la varietà delle partnership stabilitesi con le strutture pubbliche, in ambiti legati ai rispettivi settori di ricerca dei dipartimenti. Le articolate collaborazioni con enti regionali, provinciali e comunali testimoniano del radicamento dell'Ateneo sul proprio territorio e della capacità di generare innovazione in sintonia con le priorità di sviluppo di questo : i progetti del Fondo Sociale Europeo (FSE) ed Equal congiuntamente realizzati dal

dipartimento Ricerca Sociale e dal Comune di Alessandria e Provincia di Asti; le convenzioni tra il Dipartimento Scienze Mediche ed enti pubblici, (di rilevanza anche nazionale, nell'ambito diagnostico e in quello della gestione dei servizi sanitari; il Piano Turistico Provinciale Pluriennale predisposto dal Dipartimento di Studi per l'Impresa ed il Territorio per conto della Provincia di Novara; la collaborazione sulle problematiche giuridiche legate alla riqualificazione di lavoratori marginali.

Di non minore importanza sono stati gli accordi stipulati con gli attori economici. Una politica di coinvolgimento del settore industriale è stata costantemente perseguita dai Dipartimenti DISAV-Area Chimica, Scienze Mediche, POLIS e Informatica. Oggetto dei partenariati sono stati la ricerca e lo sviluppo di specifici prodotti; le ricerche sull'evoluzione di PMI in Italia e in Europa; l'elaborazione e la fornitura di sistemi tecnologici complessi per grandi aziende, anche nazionali. Molteplici sono i casi di ricerche effettuate su committenza esterna in tutti gli ambiti disciplinari, nel campo delle scienze esatte così come delle scienze economiche e sociali. L'elevato numero dei contratti di ricerca affidati all'Ateneo unitamente al fatto che questi interessano una pluralità di dipartimenti, possono considerarsi indicatori dell'alto grado di interazione tra i ricercatori ed il contesto esterno, così come della produttività della loro ricerca dal punto di vista di committenti sia pubblici che privati.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

L'Ateneo, su proposta del Nucleo di Valutazione, ha voluto dotarsi di uno strumento incentivante per migliorare il livello qualitativo della ricerca e il suo riconoscimento esterno premiando l'effettivo merito e prestigio di cui la ricerca svolta da ciascun dipartimento gode nella più ampia comunità scientifica di riferimento. La proposta del Nucleo, muove dalla considerazione che sistemi incentivanti per la qualità della ricerca devono misurarsi con la forte eterogeneità disciplinare tra i dipartimenti di uno stesso Ateneo e quindi con la intrinseca mancanza di confrontabilità tra i diversi settori disciplinari. Attualmente in Italia manca un sistema collaudato e credibile di ranking tra dipartimenti della stessa matrice disciplinare. Il riparto del fondo per la ricerca locale è quindi stabilito con un meccanismo basato sulla media ponderata dei due criteri: percentuale di afferenti al dipartimento pesati sul totale dei docenti dell'Ateneo (criterio pro-capite); percentuale di fondi peer review ottenuti dal dipartimento negli ultimi tre anni sul totale dei fondi peer review attratti dall'Ateneo nel suo complesso nello stesso periodo (criterio peer review). L'introduzione del nuovo meccanismo è stata prevista con una fase transitoria (il quadriennio 2003-2006) per offrire ai dipartimenti la possibilità e il tempo necessario per adeguarsi al nuovo sistema attivandosi per essere più presenti nel circuito nazionale e internazionale della ricerca. In tale fase il peso del criterio (peer review) è stato fissato al 5% per il primo anno (2003), per arrivare al 40% al termine del quadriennio (2006). Le fonti di finanziamento esterne considerate nel nuovo meccanismo sono esplicitamente quelle che, con processo di valutazione di tipo peer review, sono accessibili a tutti i dipartimenti (indipendentemente dalla disciplina): i Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (cofinanziati dal MIUR), i fondi ottenuti dall'Unione Europea e i fondi del CNR.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

La mobilità verso l'esterno è limitata a 6 aree su 10: l'area Scienze matematiche e informatiche con un totale di 21 mesi uomo, Scienze mediche (19 mesi uomo), Scienze dell'antichità (18 mesi uomo), Scienze storiche (27 mesi uomo), Scienze economiche (4 mesi uomo) e Scienze politiche e sociali (6 mesi uomo). Per quanto riguarda le sedi di destinazione si rileva una ampia varietà geografica con università tedesche (Heidelberg e Freie Universität Berlin), norvegesi (Bergen), canadesi (Toronto), statunitensi (Cornell, UCLA e Wisconsin). Si segnala inoltre una permanenza presso un centro di ricerca privato inglese (Unilever Research).

Si rileva una sola presenza di ricercatori inquadrati in una istituzione straniera e ospitati presso l'Ateneo nel triennio.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)				Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)				Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)				Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)				Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)				Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)				Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	Z = A' + B' + C' + D' + E' + F''						
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.75	0.71	3,57	0,68	0,0243	0,0108	0,51	0,0182	0,0040	1,22	0,0436	0,0048	0,12	0,0043	0,0002	1,00	0,0357	0,0040	2,42	0,0864	0,0048	0,0287						
02 - Scienze fisiche	0.18	0.19	13,01	0,21	0,0273	0,0121	0,13	0,0169	0,0038	0,00	0,0000	0,0000	0,15	0,0195	0,0011	0,16	0,0204	0,0023	0,30	0,0390	0,0022	0,0217						
03 - Scienze chimiche	0.73	0.68	8,64	0,80	0,0691	0,0307	1,07	0,0924	0,0205	0,00	0,0000	0,0000	1,18	0,1020	0,0057	0,55	0,0471	0,0052	3,64	0,3145	0,0175	0,0794						
04 - Scienze della terra	0.04	0.00	3,89	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,05	0,0019	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0012	0,0001	0,0002						
05 - Scienze biologiche	0.62	0.60	10,37	0,57	0,0591	0,0263	0,76	0,0788	0,0175	0,00	0,0000	0,0000	1,04	0,1078	0,0060	0,89	0,0926	0,0103	1,43	0,1483	0,0082	0,0682						
06 - Scienze mediche	0.43	0.42	12,77	0,45	0,0575	0,0256	0,33	0,0421	0,0094	1,02	0,1303	0,0145	0,62	0,0792	0,0044	0,51	0,0647	0,0072	1,62	0,2069	0,0115	0,0726						
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.52	0.44	5,06	0,40	0,0202	0,0090	0,16	0,0081	0,0018	0,80	0,0405	0,0045	0,22	0,0111	0,0006	0,20	0,0103	0,0011	0,94	0,0476	0,0026	0,0197						
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.63	0.85	4,35	0,88	0,0383	0,0170	1,03	0,0448	0,0100	1,92	0,0835	0,0093	0,91	0,0396	0,0022	0,62	0,0271	0,0030	0,99	0,0431	0,0024	0,0439						
12 - Scienze giuridiche	0.80	0.85	3,35	0,86	0,0288	0,0128	0,47	0,0157	0,0035	2,02	0,0677	0,0075	0,35	0,0117	0,0007	0,47	0,0157	0,0017	1,73	0,0580	0,0032	0,0295						
13 - Scienze economiche e statistiche	1.04	1.09	4,87	1,21	0,0589	0,0262	1,33	0,0648	0,0144	0,28	0,0136	0,0015	0,56	0,0273	0,0015	0,46	0,0225	0,0025	2,92	0,1422	0,0079	0,0539						
14 - Scienze politiche e sociali	0.96	0.80	2,18	0,90	0,0196	0,0087	1,46	0,0318	0,0071	0,93	0,0203	0,0023	0,63	0,0137	0,0008	1,07	0,0233	0,0026	4,15	0,0905	0,0050	0,0265						
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,1792			0,0920			0,0444			0,0233			0,0399			0,0654	0,4443						
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,4031			0,4136			0,3995			0,4181		0,3594			1,1777									

- Blu chiaro : valori  $\leq 90\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori  $\geq 110\%$ .  
 - Giallo  (performance positiva): valori di A e B  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.  
 (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati  
 (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.  
 (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	0,43	0,14	0,05	0,41	3,33	0,00	1,43

- Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e  $\geq 125\%$  dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

# Università degli Studi di PISA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	4/13 grandi	<b>0,90</b>	37,60	52	22	18	2	0	0	42	79,50	0,64	0,57	0,63	0,86	35
02 - Scienze fisiche	3/7 grandi	<b>0,94</b>	24,40	73	19	6	1	0	0	26	43,50	0,33	0,30	0,35	7,54	24
03 - Scienze chimiche	2/12 grandi	<b>0,91</b>	27,40	60	18	11	1	0	0	30	55,33	0,67	0,66	0,64	6,69	28
04 - Scienze della Terra	3/15 medie	<b>0,92</b>	11,00	67	8	3	1	0	0	12	24,33	0,39	0,34	0,55	6,80	11
05 - Scienze biologiche	13/23 grandi	<b>0,82</b>	29,60	31	11	20	4	1	0	36	84,17	0,73	0,56	0,60	6,65	35
06 - Scienze mediche	2/15 grandi	<b>0,84</b>	55,60	38	25	32	8	1	0	66	134,00	0,58	0,51	0,50	7,93	66
07 - Scienze agrarie e veterinarie	9/12 grandi	<b>0,68</b>	21,20	3	1	19	7	4	0	31	81,67	0,70	1,00	0,57	2,05	27
08 - Ingegneria civile ed architettura	14/15 medie	<b>0,65</b>	7,80	25	3	3	3	3	0	12	22,67	0,83	1,00	0,80	0,62	8
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	7/10 grandi	<b>0,78</b>	32,80	21	9	20	13	0	0	42	96,67	0,85	0,89	0,75	1,26	34
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	15/23 grandi	<b>0,89</b>	46,20	52	27	23	1	1	0	52	109,67	0,89	0,94	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	10/15 medie	<b>0,75</b>	18,00	17	4	14	4	2	0	24	51,00	0,91	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	4/20 medie	<b>0,81</b>	18,60	39	9	10	2	2	0	23	54,67	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	15/31 medie	<b>0,70</b>	16,20	17	4	10	6	3	0	23	56,17	0,71	0,51	0,63	0,61	13
14 - Scienze politiche e sociali	14/31 piccole	<b>0,66</b>	4,60	29	2	0	4	1	0	7	15,83	1,00	1,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	5/7 medie	<b>0,82</b>	8,20	40	4	3	3	0	0	10	7,00	0,69	0,52	0,65	1,57	10
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	21/25 piccole	<b>0,60</b>	3,00	0	0	2	2	1	0	5	3,00	0,71	0,00	0,72	1,54	4
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	7/9 medie	<b>0,77</b>	9,20	0	0	10	2	0	0	12	8,33	0,56	0,00	0,50	3,03	11
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	9/11 piccole	<b>0,72</b>	3,60	40	2	1	1	1	0	5	4,50	0,83	0,84	0,59	1,17	3
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	1/15 piccole	<b>0,83</b>	5,00	33	2	3	1	0	0	6	3,83	0,65	0,60	0,64	2,13	3
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	4/26 piccole	<b>0,87</b>	5,20	33	2	4	0	0	0	6	4,50	0,84	0,53	0,84	2,94	2

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8 \cdot B + 0,6 \cdot A + 0,2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in tutte le venti Aree scientifiche, in otto delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche), in sette nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze della terra, Ingegneria civile ed architettura, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi) e in cinque come Struttura di piccole dimensioni (Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali).

In diciotto Aree sono presentati prodotti eccellenti; in undici Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Cinque

Aree (Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze mediche, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Di queste, le Aree di Scienze chimiche e di Scienze mediche mostrano un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati n	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
			ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale 000 eur	di cui dal MIUR (5) 000 eur / 000 eur / ETP		di cui da organismi internazionali (6) 000 eur / 000 eur / ETP		di cui da risorse proprie (7) 000 eur / 000 eur / ETP		di cui da altri soggetti (8) 000 eur / 000 eur / ETP	
1	01: Scienze matematiche e informatiche	42	79.5	3.7	4.7	76	1.0	8644	1303	16	514	6.5	2201	28	4626	58
2	02: Scienze fisiche	26	43.5	1.4	3.2	68	1.6	4398	1325	30	102	2.3	1486	34	1485	34
3	03: Scienze chimiche	30	55.3	3.1	5.6	90	1.6	8688	2758	50	794	14.3	2124	38	3012	54
4	04: Scienze della terra	12	24.3	0.3	1.2	36	1.5	5191	706	29	0	0.0	933	38	3552	146
5	05: Scienze biologiche	36	84.2	4.6	5.5	81	1.0	5520	1474	18	428	5.1	1691	20	1927	23
6	06: Scienze mediche	66	134.0	0.7	0.5	231	1.7	22799	4757	36	1906	14.2	5625	42	10511	78
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	31	81.7	0.5	0.6	63	0.8	11070	1621	20	873	10.7	2444	30	6132	75
8	08: Ingegneria civile ed architettura	12	22.7	0.3	1.3	41	1.8	2807	522	23	540	23.8	594	26	1151	51
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	42	96.7	1.4	1.4	168	1.7	19394	2721	28	1640	17.0	4691	49	10342	107
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	52	109.7	5.7	5.2	175	1.6	6348	1316	12	465	4.2	2233	20	2334	21
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	24	51.0	1.2	2.4	75	1.5	2225	825	16	0	0.0	873	17	527	10
12	12: Scienze giuridiche	23	54.7	0.4	0.7	97	1.8	981	408	7	0	0.0	477	9	96	2
13	13: Scienze economiche e statistiche	23	56.2	1.0	1.8	50	0.9	2722	413	7	51	0.9	1267	23	991	18
14	14: Scienze politiche e sociali	7	15.8	1.0	6.3	33	2.1	1241	227	14	0	0.0	275	17	739	47
15	15a: Sc. e tecnol. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	10	7.0	0.4	5.7	7	1.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	5	3.0	0.1	3.3	7	2.2	40	0	0	0	0.0	40	13	0	0
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	12	8.3	0.2	2.4	8	0.9	447	417	50	0	0.0	30	4	0	0
18	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	5	4.5	0.1	2.2	10	2.2	24	0	0	0	0.0	24	5	0	0
19	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	6	3.8	0.1	2.6	1	0.2	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
20	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	6	4.5	1.0	22.2	10	2.3	138	82	18	0	0.0	56	12	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>470</b>	<b>940.4</b>	<b>27.2</b>	<b>2.9</b>	<b>1327</b>	<b>1.4</b>	<b>102677</b>	<b>20875</b>	<b>22</b>	<b>7313</b>	<b>8</b>	<b>27064</b>	<b>29</b>	<b>47425</b>	<b>50</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del



presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali, e al di sotto in 2 Aree. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, Scienze biologiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti e Scienze e tecnologie aerospaziali. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, Scienze biologiche e Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per 6 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, Scienze mediche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze mediche, Ingegneria civile ed architettura e Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e al sotto per 14 Aree, per 10 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze mediche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche e Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e al di sotto per 8 Aree, per 6 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze mediche, e al di sotto per 5 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, Scienze mediche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. PISA	3	5	1	1	10	15	2%	2	1%	16	1%	2	0%	0,00	63,00	-3,94

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 10 brevetti, di cui 3 eccellenti e 1 limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

### C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese

Costituito il Centro SerRA, centro di servizi di rete dell'Università di Pisa, che ha avuto 2 primati: primo server web italiano, prima bacheca elettronica di News in lingua italiana. Il centro è uno degli organismi più attivi nel settore

dell'Internetworking in ambito urbano e nazionale e per questo motivo ha svolto consulenze per grandi istituzioni pubbliche e private italiane, quali Ferrari, Enel, Telecom/Siemens, Tele Sistemi Ferroviari, Juniper, Extreme Networks, Università di Lecce. Infine collabora con molti enti cittadini (Prefettura, Vigili del Fuoco, Questura, Tribunale, Carabinieri, Opera primaziale del Duomo) per la progettazione e realizzazione di infrastrutture di rete, video sorveglianza remota, interconnessione per sala intercettazione, ecc... A fronte di un rilevante investimento da parte dell'Ateneo, che, nel triennio, ammonta a più di 700.000 euro, SerRa ha ricevuto finanziamenti di ammontare anche superiore per attrezzature (di origine ministeriale) e per consulenze

#### **D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

Numerosi sono i progetti sviluppati dall'ateneo per promuovere, monitorare le ricerche e per collegare il mondo del lavoro con i laureati: "Research Capital", concorso per idee da trasformare in imprese, in collaborazione con il Polo scientifico e Tecnologico di Livorno, l'Unione Industriale Pisana e Associazione Industriali.

Prometeo, portale della ricerca universitaria, dove sono inseriti 495 progetti di ricerca, 26 domande di brevetto e 10 spin off.

Diogene, portale che crea una rete tra università e mondo del lavoro, vero e proprio servizio di job placement, realizzato grazie a una banca dati in cui sono inserite le informazioni sul curriculum universitario, certificate dall'Ateneo, resa disponibile alle aziende che ne facciano richiesta

#### **E - Spin off**

L'Ateneo ha svolto, in collaborazione con il Polo di Navacchio, nell'ambito del progetto "Incubatore" finanziato con i fondi UMTS e del progetto "Itito" finanziato dalla Regione Toscana, una rilevante attività comprendente: realizzazione di un "incubatore" per 10 imprese, dotato di tutti i servizi necessari alle start-up. L'azione più importante attualmente in corso riguarda l'individuazione di appropriate metodologie per "accelerare" il processo di sviluppo ed accesso ai mercati internazionali. Allo scopo è in corso di definizione un progetto pilota, che dovrebbe portare alla definizione di azioni "mirate" su alcune delle nostre spin-off pronte a giovare di un piano di espansione del proprio mercato

#### **F - Consulenza e servizi a carattere socio economico**

Sono stati pre accordi con enti, istituzioni e società: Progetto California, convenzione SABA, relativa a studi, ricerche e realizzazioni sulla sensoristica per applicazioni ambientali, biomediche ed agroalimentari. Lo scopo è quello di istituire una rete snella, dinamica e aperta fra enti pubblici e aziende private per promuovere studi e applicazioni nei tre ambiti di riferimento.

Sempre nel 2003 è stata firmata una Convenzione quadro con Polo Tecnologico di Navacchio per regolamentare i rapporti tra Università e Polo.

A queste convenzioni si sono aggiunte recentemente tra le altre quella con il Consorzio + 39 per la costruzione della barca che dovrà partecipare alla prossima Coppa America, la Convenzione quadro l'Unione Industriali di Pisa Polo Tecnologico di Navacchio, quella con Polo il Tecnologico della Magona, e la Convenzione per la costituzione della fondazione Toscana Life Science.

Altre convenzioni sono state stipulate con ENEL, Regione Toscana, Unione industriali, Internazionale Marmi e Macchine.

#### **H - Altre attività**

Crea una Casa Editrice dell'Università, che accanto ai servizi legati alla realizzazione di prodotti editoriali classici (come traduzioni o editing), le Edizioni PLUS curano anche altre forme di comunicazione, con particolare attenzione al settore multimediale.

L'ateneo gestisce inoltre un complesso sistema museale le cui sedi sono distribuite nei dipartimenti dell'Ateneo. Tra i musei e le collezioni di maggior rilievo si ricordano: Antiquarium, Collezioni Paleontologiche e Gipsoteca di Arte antica; Collezioni egittologiche il Museo di Anatomia Umana, l'Orto Botanico e l'annesso museo, il Museo di Storia Naturale di Calci, il Museo Anatomico Veterinario, il Museo del Calcolo (Museo Nazionale degli Strumenti per il Calcolo) e degli strumenti scientifici (Centro per la Conservazione e lo Studio degli Strumenti Scientifici), che ha già organizzato diverse mostre temporanee e possiede un ingente magazzino di hardware di notevole interesse storico e della relativa documentazione

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio						
	n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. PISA	1.880,68	1.697,00	0,90	1.115,00	1.287.736,00	728.286,00	56.972,00	63,00	20.632,00	228.181,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 14 che conglobano il 50% del numero complessivo di ricercatori di ruolo (con una quota del 2,86% del totale delle strutture in esame) e tra le prime 12 che conglobano il 50% del personale tecnico-amministrativo di ruolo (con una quota del 2,51% del totale delle strutture in esame).

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La procedura di selezione dei prodotti della ricerca è stata articolata in varie fasi. È stato richiesto ad ogni autore o coautore di segnalare un numero massimo di tre prodotti della ricerca, realizzati nel triennio 2001-2003, tra quelli ritenuti di maggiore rilievo scientifico. Le segnalazioni sono state messe a disposizione dei Direttori di Dipartimento, che hanno selezionato un numero di lavori pari a circa il 40% del numero dei membri del dipartimento stesso, suddividendo i prodotti in tre fasce di qualità, sulla base di criteri per quanto possibile oggettivi, ivi compreso l' "impact factor" (IF) delle riviste, ove disponibile. La Commissione di Ateneo, costituita dai presidenti delle 14 commissioni scientifiche di area, è stata incaricata della selezione dei prodotti per il CIVR, avendo accesso alla lista delle pubblicazioni dei ricercatori di tutte le aree, tramite: a) l'anagrafe delle pubblicazioni di Ateneo, (b) le segnalazioni dei ricercatori e quelle dei Direttori di Dipartimento. La Commissione di Ateneo ha proceduto ad una prima selezione, individuando per ogni area un numero di lavori pari a circa il 20% del numero dei ricercatori dell'area stessa ed ha utilizzato - per ogni area - alcuni parametri oggettivi quali IF, il Science Citation Index (SCI), se riconosciuti dalla comunità scientifica di riferimento. I prodotti della ricerca delle aree speciali, sono stati individuati con il criterio di mettere in risalto le ricerche di alto livello, senza peraltro ridurre eccessivamente il peso relativo delle aree disciplinari "classiche". La qualità dei prodotti è stata privilegiata rispetto al criterio di rappresentatività. La Commissione di Ateneo ha completato il proprio lavoro elaborando una lista rappresentativa della migliore produzione scientifica di ogni area, con riferimento al triennio 2001-3. Nelle aree medico-scientifico-tecnologiche, è stato privilegiato come criterio di selezione il prestigio scientifico del giornale, valutato sulla base di parametri oggettivi quali l' IF e il SCI. Nelle altre aree, dove l'IF non è disponibile, oppure non è internazionalmente riconosciuto come parametro di valutazione del livello scientifico del giornale, oppure dove la ricerca si esplicita al più alto livello tramite la pubblicazione di monografie, la valutazione si è basata sulla reputazione della rivista e/o della casa editrice in seno alla comunità scientifica, ma anche su un meccanismo di "peer review". La valutazione della qualità del prodotto della ricerca ha tenuto anche conto della considerazione degli autori presso la comunità scientifica. Naturalmente, il livello medio della qualità della ricerca dell' Ateneo potrebbe essere un ulteriore parametro di valutazione. Infatti, va notato che ricerche di eccellenza possono nascere, salvo che in casi isolati, solo in un ambiente dove la qualità media della ricerca è elevata.

Tutte le aree sono rappresentate. Non vi è particolare carenza in alcuna delle aree tradizionali. Le aree speciali, pur individuando settori di particolare interesse in questo momento dello sviluppo scientifico-tecnologico, sono risultate di popolazione talvolta non agevole; esse si occupano, infatti, di ricerche interdisciplinari, che percorrono due o più delle 14 aree tradizionali. In conclusione, la Commissione ha stabilito una proporzionalità 1 a 3 tra il numero di prodotti e il numero di ricercatori per ogni area speciale.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Brevetti, spin-off, partnership, ecc., sono caratteristiche delle aree tecnologiche. Tuttavia, anche le attività che si rivolgono al mercato culturale, e che coinvolgono altre aree, partecipano alla definizione dello stato socio-economico della singola Università e del Paese. L'Università di Pisa ha sviluppato: (a) un regolamento sulle invenzioni sviluppate

dal personale universitario nell'ambito dell'attività di ricerca e (b) un regolamento sulle modalità di attivazione degli "spin-off". In conformità a quanto previsto dai due regolamenti, una Commissione Tecnica Brevetti (CTB) ed un Comitato "spin-off", istituiti nel 2002, sono stati incaricati di svolgere attività di consulenza e supporto a favore dei docenti interessati, rispettivamente, alla protezione brevettuale e ad iniziative di carattere imprenditoriale originate dalla ricerca in ambito universitario. In particolare, il Comitato "spin-off" in collaborazione con il Polo Tecnologico di Navacchio e con la Regione Toscana, ha dato vita ad un "incubatore d'impresa", con il compito di fornire i servizi necessari all'avviamento delle imprese "spin-off" di Ateneo. Nel periodo 2002-2003, sono state presentate, per una valutazione preliminare 21 proposte di procedimento brevettuale, di cui 14 hanno ricevuto parere favorevole. Bisogna notare inoltre che, in alcuni casi, la brevettazione è stata curata direttamente dalle imprese con cui molti ricercatori del nostro Ateneo hanno rapporti di collaborazione. Dall'anagrafe in rete delle pubblicazioni dell'Università di Pisa risultano depositati, nel triennio 2001-03, ulteriori 36 brevetti. Nel triennio è stato costituito un solo "spin-off" di Ateneo, ma nel 2003 sono state presentate 9 domande di spin-off, per le quali l'Ateneo fornisce il marchio "spin-off di Ateneo". Questi numeri dimostrano un interesse crescente, anche in questo caso facilitato dalle iniziative di promozione della cultura di impresa da parte dell'Ateneo. L'Ateneo ha da anni offerto ai propri laureati un servizio di "job placement". Un altro aspetto di imprenditorialità dell'Ateneo da sottolineare è rivolto al mercato culturale, quali, per esempio, il sistema museale pisano. L'Ateneo è stato in grado di attrarre, risorse esterne, tramite la stipula di convenzioni, contratti e partnership di ricerca con imprese ed enti pubblici.

### **3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

L'Ateneo ha da tempo creato un collegamento stretto tra la valutazione della ricerca e alcuni dei processi decisionali fondamentali.

Da alcuni anni sono stati definiti parametri di valutazione quantitativa della ricerca per la determinazione del fondo di dotazione dei Dipartimenti (numero dottorandi, entità dei fondi di ricerca ottenuti). Nel 1999 è stato introdotto un nuovo metodo di finanziamento della ricerca di Ateneo (ex 60%), basato su una valutazione interna dei "progetti". Il metodo si basa sulla valutazione della produzione scientifica di ogni ricercatore nel quinquennio precedente, effettuata da parte delle 14 Commissioni Scientifiche di Area. Le Commissioni attribuiscono ad ogni operatore della ricerca un "rating", compreso tra 1 e 4, sulla base di criteri discussi e condivisi dagli operatori dell'area medesima. Sono state fissate delle regole generali, valide per ogni area, relative alle percentuali massime e minime (15-35%) di ricercatori ammissibili per ogni valore del rating. Ne consegue che si tratta di una valutazione della ricerca individuale, e che non se ne può dedurre alcuna valutazione complessiva dell'area. Lo stanziamento dei fondi di Ateneo per la ricerca, suddiviso per aree in base a parametri prefissati, viene assegnato ai ricercatori sulla base del "rating" ottenuto. Si individuano vari aspetti positivi, tra i quali: responsabilizzazione degli addetti alla ricerca, trasparenza delle valutazioni, autonomia di utilizzazione dei finanziamenti assegnati (aspetto rilevante soprattutto per i più giovani). È opportuna, però, una revisione dei parametri per l'assegnazione alle aree, introducendo un fattore di compensazione tra aree "ricche" e aree "povere". Più in generale, la definizione dei criteri di valutazione dei prodotti della ricerca, specie per i settori per i quali la comunità scientifica non ha stabilito parametri oggettivi (pur passibili di critiche), è di notevole difficoltà. Le Commissioni Scientifiche di Area sono state incaricate, a partire dal bando PRIN 1998 fino a quello del 2003, di valutare nel merito i progetti in corso di presentazione, per l'attribuzione di un contributo al cofinanziamento. L'attivazione dei corsi di dottorato e l'assegnazione delle borse di dottorato viene effettuata annualmente sulla base della valutazione da parte del NUV e della Commissione di Ateneo per la Ricerca, prendendo in considerazione il programma scientifico, la qualificazione del Consiglio di Dottorato, la capacità di attrazione degli studenti da altre sedi, dell'organizzazione didattico-scientifica del corso. Il collegamento tra la valutazione della ricerca svolta dai settori disciplinari e il processo decisionale per il reclutamento di personale permanente è evidente ma non è ancora formalizzato in termini strettamente quantitativi. L'analisi dei settori più attivi o più innovativi, o dei settori da potenziare, è peraltro alla base del processo di programmazione dello sviluppo dell'organico.

### **4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

Come si desume anche dalle relazioni dei Direttori di Dipartimento, la formazione e l'aggiornamento sono affidate principalmente ai corsi di dottorato, ai convegni scientifici, organizzati sia in sede che altrove, ai contatti nazionali ed internazionali, alle numerose attività seminariali. Per il personale tecnico-amministrativo c'è invece una ampia offerta di corsi di aggiornamento e formazione, in particolare rivolti alla gestione di progetti e contratti di ricerca complessi, quali quelli della Commissione Europea.

### **5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Il 55,4% degli operatori della ricerca ha svolto attività all'estero per periodi di 3 mesi o superiori nel corso della carriera. - Dei ricercatori in mobilità il 10,2% ha trascorso all'estero periodi da 3 a 6 mesi, il 5,3% periodi da 6 a 12 mesi, il 33,0% periodi oltre i 24 mesi.

Percentuali per qualifica degli addetti alla ricerca: 23,0% PO; 14,6% PA; 17,2% RC. Il dato medio della permanenza all'estero nel corso della carriera è di oltre 16 mesi, ma vi sono forti sperequazioni tra le varie aree disciplinari: le aree scientifiche e tecnologiche aggregate raggiungono i massimi picchi per permanenze oltre i 24 mesi, con una percentuale del 20,3% a fronte del 2,7% delle aree aggregate di Scienze Politiche/Economia/Giurisprudenza.

I soggiorni si sono svolti in istituzioni di ricerca (che sarebbe troppo lungo elencare) nelle località qui di seguito specificate. Nord America: Canada (Toronto, Montreal, Ottawa), USA (Boston, New York, New Orleans, Dallas); Asia: Cina, India, Irak, Giordania, Oman; Europa: Amsterdam, Oslo, Londra, Cambridge, Parigi, Mosca, Madrid, Lisbona, Germania, Danimarca (varie Università in questi due paesi); Africa: Tunisia.

Un dato ulteriore di interesse, che esemplifica l'azione dell'Ateneo per promuovere l'internazionalizzazione, è l'assegnazione ogni anno di contributi di mobilità per la preparazione di tesi di laurea all'estero (di circa 25.000 Euro l'anno).

Le convenzioni interuniversitarie internazionali negli anni 2002-2003 sono state mediamente 60. Le 62 convenzioni del 2003, sono così suddivise per tipologia: 53 per cooperazioni alla ricerca, 2 per dottorati congiunti, 5 per accordi di sviluppo, 2 per cooperazioni monodisciplinari. L'impegno dell'Ateneo a sostegno delle iniziative è considerevole, circa 500.000 Euro essendo stanziati ogni anno per le convenzioni. Tali accordi hanno interessato molti paesi (suddivisi per macro-area): 01 (Francia, Russia, Perù, Cuba); 02 (Brasile, Russia, Cipro); 03 (Venezuela, Spagna, Jugoslavia, Malta); 04 (Argentina, Ghana, Brasile, Cina); 05 (Ecuador); 06 (Cina, Polonia); 07 (Albania, Francia, Brasile, Paraguay, Argentina, Regno Unito); 08 (Malawi); 09 (Cile, Germania, Russia, Regno Unito, Spagna); 10 (Oman, Regno Unito, Russia, Romania, Cile, Siria, Germania, Georgia); 11 (Israele, Finlandia); 12 (Spagna, Francia, Cina); 13 (Francia, Regno Unito); 14 (Argentina, USA, Uruguay). C'è una prevalenza di rapporti con paesi extra-europei, poiché all'interno della Comunità Europea gli accordi sono regolati soprattutto dai Research Training Networks secondo il V e VI

Programma Quadro, le azioni Marie Curie, ecc.. Inoltre, sono attive molte cotutele, attualmente 40. Di queste circa il 30% sono promosse dall'estero. Circa il 20% dei dottorandi è di provenienza estera. Inoltre, i Dipartimenti delle aree 1, 2 e 3 (in modo particolare i Dipartimenti afferenti alla Matematica ed alla Fisica) ospitano un alto numero di visitatori stranieri per periodi di 2 settimane o più. Questi Dipartimenti, inoltre, curano un numero molto elevato di collaborazioni scientifiche (Rutgers University, Massachusetts Institute of Technology (Boston), Madison University (Wisconsin), University of Maryland; Università di Sapporo, Nagoya, Tokio (Giappone); Parigi VI e VII, Strasburgo, Rennes, Tolosa, Digione, Angers, Chambéry, Marsiglia, Montpellier (Francia); Max-Planck Institut, Costanza, Regensburg (Germania); University College London, Oxford, ). L'elenco include quasi tutte le sedi italiane e straniere in grado di operare a livello internazionale nei settori di ricerca attivi presso questa Università. La Scuola Galilei ha operato molto efficacemente per attrarre ricercatori dall'estero, assegnando (dal 2002) 9 borse su progetti europei, di cui 1 borsa Marie Curie; 20 borse finanziate con fondi della Scuola. Le stesse aree sono protagoniste anche nel cosiddetto: Programma di rientro dei cervelli, per cui Pisa si colloca comparativamente bene, con 14 unità nel triennio. Caratteristiche di alta internazionalizzazione, anche se per lo più non formalizzata in convenzioni, si trovano anche in altri Dipartimenti, come: nell'area 10, Storia delle Arti, con 12 collaborazioni stabili con i maggiori musei e istituzioni dell'Europa e del mondo; Storia, con una media di 16 collaborazioni annue nel triennio; Lingue e Letterature Romanze con 9; Scienze Storiche del Mondo Antico con 3 convenzioni nel triennio, 5 collaborazioni stabili annue e 6 rapporti di attività archeologiche. Nell'area 06 emerge il Dipartimento di Patologia Sperimentale, Biotecnologie Mediche, Infettivologia ed Epidemiologia, con 29 collaborazioni stabili. Nell'area 08 si distinguono Ingegneria Aerospaziale con 1 convenzione e 7 collaborazioni con sedi europee; Ingegneria Civile con 13 collaborazioni con sedi europee ed extraeuropee; Ingegneria Strutturale con 13 collaborazioni europee. Il Centro di Eccellenza AmbiSEN, che raggruppa più aree, ha una vasta rete di rapporti istituzionalizzati in Europa e nel mondo.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)				Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)				Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)				Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)				Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)				Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)				Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''-4 * A / 9 (4)	B (1)	B'-B*Q /100 (3)	B''-2*B/9 (4)	C (1)	C'-C*Q /100 (3)	C''-1*C /9 (4)	D (1)	D'-D*Q /100 (3)	D''-0.5*D /9 (4)	E (1)	E'-E*Q /100 (3)	E''-1'E /9 (4)	F (1)	F'-F*Q /100 (3)	F''-0.5*F /9 (4)	Z= A' + B' + C' + D' + E' + F'						
01 - Scienze matematiche e informatiche	4,71	5,00	3,57	5,36	0,1914	0,0851	6,34	0,2263	0,0503	7,76	0,2770	0,0308	5,51	0,1967	0,0109	8,03	0,2865	0,0318	6,76	0,2413	0,0134	0,2224						
02 - Scienze fisiche	1,05	1,24	13,01	1,31	0,1704	0,0757	1,36	0,1769	0,0393	0,26	0,0338	0,0038	1,65	0,2147	0,0119	0,50	0,0654	0,0073	1,53	0,1991	0,0111	0,1487						
03 - Scienze chimiche	2,35	2,55	8,64	2,87	0,2480	0,1102	4,92	0,4251	0,0945	5,17	0,4467	0,0496	3,49	0,3015	0,0168	2,57	0,2222	0,0247	2,60	0,2246	0,0125	0,3083						
04 - Scienze della terra	1,76	1,74	3,89	1,93	0,0751	0,0334	2,12	0,0825	0,0183	1,71	0,0665	0,0074	2,83	0,1101	0,0061	1,51	0,0589	0,0065	1,38	0,0537	0,0030	0,0747						
05 - Scienze biologiche	2,68	2,16	10,37	2,15	0,2230	0,0991	1,87	0,1939	0,0431	6,78	0,7031	0,0781	1,87	0,1939	0,0108	1,03	0,1071	0,0119	1,47	0,1524	0,0085	0,2517						
06 - Scienze mediche	2,30	2,33	12,77	2,52	0,3218	0,1430	3,56	0,4546	0,1010	1,33	0,1698	0,0189	4,60	0,5874	0,0326	4,30	0,5490	0,0610	5,26	0,6717	0,0373	0,3940						
07 - Scienze agrarie e veterinarie	4,83	4,01	5,19	3,84	0,1993	0,0886	2,27	0,1178	0,0262	1,84	0,0955	0,0106	2,60	0,1349	0,0075	3,85	0,2001	0,0222	4,79	0,2486	0,0138	0,1689						
08 - Ingegneria civile ed architettura	1,28	1,56	4,67	1,35	0,0630	0,0280	2,19	0,1023	0,0227	1,45	0,0677	0,0075	1,46	0,0682	0,0038	2,04	0,0952	0,0106	1,40	0,0654	0,0036	0,0762						
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	3,78	3,45	8,87	3,49	0,3096	0,1376	4,31	0,3823	0,0850	3,39	0,3007	0,0334	4,00	0,3548	0,0197	2,40	0,2128	0,0236	5,37	0,4763	0,0265	0,3258						
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	3,95	3,85	5,06	3,89	0,1968	0,0875	3,94	0,1994	0,0443	9,05	0,4579	0,0509	5,43	0,2748	0,0153	10,25	0,5187	0,0576	5,21	0,2636	0,0146	0,2702						
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2,15	2,03	4,35	1,93	0,0840	0,0373	1,38	0,0600	0,0133	2,99	0,1301	0,0145	2,53	0,1101	0,0061	1,70	0,0739	0,0082	2,25	0,0979	0,0054	0,0849						
12 - Scienze giuridiche	2,48	2,17	3,35	2,35	0,0787	0,0350	4,27	0,1430	0,0318	2,02	0,0677	0,0075	3,37	0,1129	0,0063	1,18	0,0396	0,0044	1,72	0,0576	0,0032	0,0882						
13 - Scienze economiche e statistiche	2,75	2,28	4,87	2,38	0,1159	0,0515	1,80	0,0877	0,0195	2,48	0,1208	0,0134	2,10	0,1023	0,0057	1,44	0,0700	0,0078	3,05	0,1485	0,0083	0,1062						
14 - Scienze politiche e sociali	2,17	1,88	2,18	1,73	0,0377	0,0168	2,93	0,0639	0,0142	5,33	0,1162	0,0129	2,59	0,0565	0,0031	1,76	0,0384	0,0043	1,54	0,0336	0,0019	0,0532						
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	1,33	3,19	1,85	3,28	0,0607	0,0270	3,89	0,0720	0,0160	5,09	0,0942	0,0105	2,10	0,0389	0,0022	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0556						
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	1,00	2,53	1,33	2,05	0,0273	0,0121	0,00	0,0000	0,0000	9,48	0,1261	0,0140	6,97	0,0927	0,0052	0,00	0,0000	0,0000	0,48	0,0064	0,0004	0,0316						
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1,59	3,13	2,61	2,94	0,0767	0,0341	0,00	0,0000	0,0000	1,32	0,0345	0,0038	2,91	0,0760	0,0042	0,71	0,0184	0,0020	0,13	0,0034	0,0002	0,0444						
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	1,77	3,13	1,11	2,79	0,0310	0,0138	5,16	0,0573	0,0127	1,51	0,0168	0,0019	5,83	0,0647	0,0036	0,00	0,0000	0,0000	0,27	0,0030	0,0002	0,0321						
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	0,89	2,62	1,33	3,02	0,0402	0,0179	6,66	0,0886	0,0197	5,47	0,0728	0,0081	0,45	0,0060	0,0003	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0460						
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	1,69	3,09	0,97	3,47	0,0337	0,0150	2,16	0,0210	0,0047	50,00	0,4850	0,0539	7,85	0,0761	0,0042	0,92	0,0090	0,0010	1,09	0,0106	0,0006	0,0793						
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						1,1487			0,6566			0,4315			0,1763			0,2849			0,1645	2,8624						
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					2,5843			2,9546		3,8829			3,1732			2,5652			2,9577									

- Blu chiaro : valori  $\leq 90\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori  $\geq 110\%$ .  
 - Giallo  (performance positiva): valori di A e B  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$
Univ. PISA	2,54	1,46	0,61	0,00	5,56	8,70	4,17

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e  $\geq 125\%$  dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

# Scuola Normale Superiore di PISA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
01 - Scienze matematiche e informatiche	10/27 piccole	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	6,83	0,44	0,50	0,63	1,65	3
02 - Scienze fisiche	6/27 piccole	<b>0,97</b>	5,80	83	5	1	0	0	0	6	9,50	0,20	0,17	0,35	13,80	3
05 - Scienze biologiche	3/22 piccole	<b>0,93</b>	2,80	67	2	1	0	0	0	3	5,50	0,43	0,45	0,60	10,46	1
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2/17 medie	<b>0,94</b>	9,40	70	7	3	0	0	0	10	14,67	0,88	0,83	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2/28 piccole	<b>1,00</b>	4,00	100	4	0	0	0	0	4	15,00	1,00	1,00	0,87	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in cinque Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) e in quattro come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze biologiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche). In una ulteriore Area (Scienze chimiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati. In due Aree (Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali) sono presenti alcuni dati di contesto, ma non ricercatori né prodotti.

In cinque Aree sono presenti prodotti eccellenti, in nessuna prodotti limitati. Tre Aree (Scienze biologiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Di queste, l'Area di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche mostra un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	01: Scienze matematiche e informatiche	3	6.8	1.5	22.1	38	5.5	527	139	20	27	4.0	197	29	164	24	
2	02: Scienze fisiche	6	9.5	2.4	25.3	39	4.1	2725	1146	121	421	44.3	377	40	781	82	
3	03: Scienze chimiche	0	1.0	0.0	0.0	15	14.7	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
4	05: Scienze biologiche	3	5.5	0.0	0.0	17	3.1	1098	656	119	0	0.0	225	41	217	39	
5	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	10	14.7	1.1	7.5	57	3.9	749	247	17	0	0.0	415	28	87	6	
6	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	4	15.0	0.1	0.7	32	2.1	604	225	15	0	0.0	227	15	152	10	
7	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	798	0	0	431	0.0	0	0	367	0	
8	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	399	0	0	0	0.0	0	0	399	0	
<b>Valori di struttura</b>		<b>26</b>	<b>52.5</b>	<b>5.1</b>	<b>9.7</b>	<b>198</b>	<b>3.8</b>	<b>6900</b>	<b>2413</b>	<b>46</b>	<b>879</b>	<b>17</b>	<b>1441</b>	<b>27</b>	<b>2167</b>	<b>41</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche e Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e al di sotto in 5 Aree, per 4 delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e al di sotto in 2 Aree, per 2 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

Programmi di ricerca banditi dal MIUR. Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per



Scienze biologiche, e al sotto per 3 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche, e al sotto per 7 Aree, per 6 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

E' mai al di sopra della media nazionale di Area per Scienze fisiche, e al di sotto per 3 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 3 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Scuola NORMALE Superiore	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	2	0%	1	0%	0,00	0,00	0,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

#### C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese

Il laboratorio di Neurobiologia della Scuola è un centro di ricerca localizzato presso l'Istituto di Neuroscienze del CNR. Ha in corso attività dirette alle applicazioni tecnologiche di screening di farmaci, che hanno generato progetti di ricerca in partnership con imprese locali. Il laboratorio riceve un finanziamento di circa 120 kEuro l'anno da parte della Scuola, ma trae la maggior parte dei propri fondi da agenzie esterne, quali il MIUR, fondazioni private e Unione Europea (circa 800kEuro l'anno).

Nel 2001 è stata stipulata una convenzione con INFM per l'istituzione presso la Scuola Normale Superiore del centro di ricerca e sviluppo NEST: National Enterprise for nanoScience and nanoTechnology. Il NEST è un centro di ricerca interdisciplinare attivo nel campo della nanoscienza e nanotecnologia attivato su base quinquennale, con un bilancio di funzionamento (esclusi gli stipendi del personale universitario) di 2,5-3 milioni di euro annui. Dalle attività del Centro derivano 2 brevetti, uno spin-off industriale e soprattutto la creazione di una facility con apparecchiature allo stato dell'arte nel campo della nanotecnologia e personale ricercatore (INFM e SNS) di alto livello e competitivo per competenze a livello internazionale.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

Nasce la Segreteria per la Ricerca, istituita nel 2003, con il compito di programmare e promuovere le attività di ricerca fornendo il supporto amministrativo e contabile alle strutture scientifiche e gara

#### H - Altre attività


L'attività editoriale della Scuola Normale, iniziata con gli Annali della Classe di Scienze (1871) e gli Annali della Classe di Lettere e Filosofia (1873), si è progressivamente arricchita nel XX secolo articolandosi in numerose monografie e collane.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Scuola NORMALE Superiore	105,34	199,33	1,89	0,00	68.085,00	48.373,00	6.675,00	0,00	0,00	8.913,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il Rettore, in coordinamento con il Nucleo di Valutazione, ha ritenuto di impostare la metodologia di selezione dei prodotti in funzione delle caratteristiche peculiari della Scuola Normale Superiore. Il processo di selezione è, infatti, risultato tecnicamente semplificato dall'assenza di dipartimenti o facoltà e dalle dimensioni ridotte della struttura, aspetti legati all'elevato livello di selettività delle Scuole di eccellenza.

E' stato richiesto alle due strutture organizzative componenti la Scuola Normale (Classe di Lettere e Classe di Scienze) di invitare tutti i ricercatori a segnalare i propri prodotti tramite l'apposita scheda.

Tra tali prodotti sono quindi stati pre-selezionati, sempre all'interno delle due Classi, quelli ritenuti migliori, in funzione della qualità scientifica, la rilevanza degli stessi nelle rispettive discipline e dei riscontri esterni eventualmente ricevuti. Questi prodotti sono stati successivamente valutati da un apposito Comitato composto dal Rettore alle attività di valutazione, dal Preside della Classe di Lettere e dal Preside della Classe di Scienze che hanno quindi selezionato e certificato i 26 migliori prodotti, tenendo conto dell'impatto scientifico/tecnologico e dell'opportunità di rappresentare le principali linee in cui è attiva la Scuola.

In due aree scientifico-disciplinari non sono stati selezionati prodotti, e nello specifico: Area 03 Scienze Chimiche, dove è presente un unico ricercatore e l'area 13 Scienze Economiche e Statistiche.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Nel triennio in esame alcune attività di ricerca realizzate presso la Scuola hanno ricevuto notevole attenzione anche da parte del mondo produttivo ed imprenditoriale, grazie ai recenti risultati ottenuti in specifici settori che, sebbene riguardino aspetti legati alla ricerca di base, hanno rivelato una notevole capacità di impatto applicativo, permettendo la messa a punto di progetti di ricerca anche finalizzati alla ricaduta in campo industriale.

Nel 2001 è stata stipulata una convenzione con l'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia per l'istituzione presso la Scuola Normale Superiore del centro di ricerca e sviluppo NEST: National Enterprise for nanoScience and nanoTechnology. Il NEST è un centro di ricerca interdisciplinare attivo nel campo della nanoscienza e nanotecnologia attivato su base quinquennale. Per il primo periodo di funzionamento INFN ha garantito un finanziamento di circa 2,5 milioni di euro, ma grazie alla rilevante capacità di attrazione di finanziamenti esterni sia pubblici (fondi europei e MIUR), sia privati (commesse industriali sia italiane che europee e USA) presenta un bilancio di funzionamento (esclusi gli stipendi del personale universitario) di 2,5-3 milioni di euro annui. Il Centro ha generato non solo significative pubblicazioni scientifiche, ma anche due brevetti che stanno portando ad entrate dell'ordine delle centinaia di migliaia di euro annui per la Scuola. Dalle attività del Centro deriva anche uno spin-off

industriale e soprattutto la creazione di una facility con apparecchiature allo stato dell'arte nel campo della nanotecnologia e personale ricercatore (INFN e SNS) di alto livello e competitivo per competenze a livello internazionale.

Altra realtà degna di nota è il laboratorio di Neurobiologia della Scuola, centro di ricerca localizzato presso l'Istituto di Neuroscienze del CNR. Tecniche sviluppate nel laboratorio sono state importate in vari laboratori europei ed americani. Il laboratorio riceve un finanziamento di circa 120 kEuro l'anno da parte della Scuola ma trae la maggior parte dei propri fondi da agenzie esterne alla Scuola quali il MIUR, fondazioni private e Unione Europea che sommano a circa 800kEuro l'anno. Il laboratorio oltre alla continua produzione scientifica su riviste internazionali di alto impatto (Science, Nature), ha in corso attività dirette alle applicazioni tecnologiche di screening di farmaci che hanno generato progetti di ricerca in partnership con imprese locali. Inoltre personale formato presso il laboratorio ha

costituito un'impresa nel settore della meccanica di precisione applicata alla ricerca grazie alle competenze e conoscenze acquisite.

Anche nell'ambito delle scienze umanistiche si possono segnalare alcune iniziative: attività di ricerca informatica applicate ai beni culturali che da anni il CRIBECU (Centro per le Ricerche Informatiche applicate ai BENI CULTURALI) ha intrapreso e che hanno trovato concreta applicazione nella realizzazione di vari progetti in collaborazione. La ricerca tecnologica ha riguardato la definizione e lo sviluppo di sistemi informatici per la gestione e la fruizione della documentazione archivistica, sia su piattaforma relazionale che su piattaforma XML e ciò ha permesso di realizzare i seguenti progetti: SIUSA - Sistema Informativo Unificato Soprintendenze Archivistiche Partner: Ministero per i Beni e le Attività Culturali; SIASFI - Sistema Informativo Archivio di Stato di Firenze Partner: Archivio di Stato di Firenze; AST - Archivi storici toscani Partner: Regione Toscana; SIBAR - Sistema informatico beni archivistici area metropolitana bolognese; Partner: Comune di Bologna, Provincia di Bologna; ASE - Archivio Storico degli economisti Partner: Società italiana degli economisti.

Un ulteriore elemento di valutazione dell'impatto socio economico è il Laboratorio informatico per le lingue antiche che, nel quadro della sua attività istituzionale di creazione, utilizzazione e diffusione di strumenti informatici per le discipline classiche, ha realizzato e diffuso numerosi versioni della applicazione per Macintosh SNS-Greek & Latin, un software di interrogazione di tre banche dati su CD-ROM: il Thesaurus Linguae Graecae 3 (testi greci).

### **3) □ Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

E' stato costituito un fondo per la ricerca destinato al finanziamento dei progetti e delle attività di sviluppo presentati da parte dei docenti annualmente. Tali progetti sono valutati da parte di una apposita commissione che è composta oltre che da docenti interni alla Scuola anche da docenti esterni. Anche per i progetti per i quali si richiede un cofinanziamento la procedura è identica. Tutte le strutture hanno pertanto finanziamenti sulla base dei progetti di ricerca e sviluppo che sono presentati annualmente e dopo che gli stessi sono stati oggetto di apposita valutazione interna.

### **4) □ Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

In favore dei ricercatori la Scuola Normale Superiore alloca specifiche risorse sul suo bilancio per la mobilità del personale e ne attribuisce altre all'interno dei programmi di ricerca per consentire la loro partecipazione a congressi, meeting, seminari, workshop ed altre simili iniziative organizzate dalle società scientifiche, dalle associazioni o dalle fondazioni leader negli specifici settori di interesse.

### **5) □ Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

I ricercatori afferenti alle aree disciplinari maggiormente rappresentate alla Scuola trascorrono normalmente periodi di studio e ricerca in numerose istituzioni straniere, in molti casi peraltro ricoprendo ruoli prestigiosi in vari progetti internazionali. Tali periodi, seppure consistenti, non sono continuativi e sono consolidati in collaborazioni che si estendono per periodi ben superiori a tre mesi e spesso ciò è dovuto alla natura stessa di alcuni progetti che richiedono la presenza alternata del ricercatore nei laboratori della Scuola e in quelli dell'ente straniero. Emerge un indicativo livello di internazionalizzazione dei ricercatori della Scuola Normale, soprattutto se si considerano i ricercatori in mobilità in rapporto al totale dei ricercatori presenti nei vari settori.

La significativa presenza di ricercatori provenienti da strutture straniere nei settori della fisica e della matematica è legata alla presenza alla Scuola Normale di due realtà leader a livello internazionale: il laboratorio "NEST" (National Enterprise for nanoScience and nanoTechnology) per l'area delle scienze fisiche e il Centro "Ennio de Giorgi" per l'area delle scienze matematiche, che da anni ha portato alla Scuola Normale numerose richieste di soggiorni di ricerca da parte di scienziati e studenti stranieri. Queste richieste sono collegate soprattutto alle numerose collaborazioni e progetti internazionali e, rapportandone il numero alle dimensioni delle strutture, nonché alle capacità sia logistiche che finanziarie della Scuola Normale, mettono in evidenza un significativo livello di internazionalizzazione.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.40	-0.36	3,57	0.37	0,0132	0,0059	0.25	0,0089	0,0020	3.16	0,1128	0,0125	2.73	0,0975	0,0054	0.42	0,0150	0,0017	0.61	0,0218	0,0012	0,0287
02 - Scienze fisiche	0.23	-0.29	13,01	0.31	0,0403	0,0179	0.20	0,0260	0,0058	0.45	0,0585	0,0065	0.96	0,1249	0,0069	0.54	0,0708	0,0079	0.39	0,0507	0,0028	0,0478
03 - Scienze chimiche	0.04	0.00	8,64	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.57	0,0492	0,0027	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0027
05 - Scienze biologiche	0.18	0.18	10,37	0.20	0,0207	0,0092	0.27	0,0280	0,0062	0.00	0,0000	0,0000	0.39	0,0404	0,0022	0.22	0,0229	0,0025	0.20	0,0207	0,0012	0,0216
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.53	0.74	5,06	0.79	0,0400	0,0178	0.90	0,0455	0,0101	1.77	0,0896	0,0100	1.78	0,0901	0,0050	0.35	0,0177	0,0020	0.97	0,0491	0,0027	0,0476
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.63	0.34	4,35	0.43	0,0187	0,0083	1.38	0,0600	0,0133	0.28	0,0122	0,0014	1.09	0,0474	0,0026	0.47	0,0205	0,0023	0.58	0,0252	0,0014	0,0293
13 - Scienze economiche e statistiche	0.01	0.00	4,87	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0000
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0591			0,0374			0,0304			0,0248			0,0164			0,0093	0,1777
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,1329			0,1684			0,2731			0,4495		0,1469			0,1675			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	
Scuola NORMALE Superiore	0,14	0,00	0,09	0,00	0,00	8,70	1,75

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Scuola Sup. di Studi Univ. e Perfezionamento S. Anna di PISA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
05 - Scienze biologiche	21/22 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,17	0,25	0,00	0,60	3,61	1
06 - Scienze mediche	5/13 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,50	0,25	0,00	0,50	11,16	1
07 - Scienze agrarie e veterinarie	3/11 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,00	0,75	0,00	0,57	3,12	1
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	4/18 piccole	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	6,50	0,78	0,50	0,75	1,36	3
12 - Scienze giuridiche	1/31 piccole	<b>1,00</b>	2,00	100	2	0	0	0	0	2	6,00	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	5/23 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	6,33	0,47	0,00	0,63	0,39	1
14 - Scienze politiche e sociali	18/31 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,00	1,00	0,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	1/35 piccole	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	1,50	0,75	0,75	0,65	1,48	1
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	25/25 piccole	<b>0,20</b>	0,20	0	0	0	0	1	0	1	1,00	1,00	0,00	0,72	0,63	1
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	22/29 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,00	1,00	0,00	0,50	0,72	1
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	3/15 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,50	0,50	0,00	0,64	2,04	1
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	10/26 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,83	0,67	0,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8 \cdot B + 0,6 \cdot A + 0,2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in dodici Aree scientifiche, in ciascuna delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di piccole dimensioni (Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali).

In tre Aree sono presenti prodotti eccellenti; in un'Area si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Quattro Aree (Scienze giuridiche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza, anche se le Aree di Scienze agrarie e veterinarie, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili sono presenti con un solo prodotto a valutazione. Di queste, le Aree di Scienze giuridiche e Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione mostrano un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)												
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	05: Scienze biologiche	1	2.2	0.0	0.0	18	8.3	219	49	23	0	0.0	79	36	91	42				
2	06: Scienze mediche	1	1.5	0.0	0.0	8	5.1	114	1	1	0	0.0	44	29	69	46				
3	07: Scienze agrarie e veterinarie	1	2.0	0.0	0.0	16	8.0	506	98	49	1	0.5	126	63	281	141				
4	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	3	6.5	0.0	0.0	37	5.6	8643	763	117	5218	802.8	186	29	2476	381				
5	12: Scienze giuridiche	2	6.0	0.0	0.0	37	6.2	602	174	29	0	0.0	156	26	272	45				
6	13: Scienze economiche e statistiche	2	6.3	0.0	0.0	48	7.6	1526	263	42	376	59.4	259	41	628	99				
7	14: Scienze politiche e sociali	1	1.0	0.0	0.0	24	24.3	130	1	1	0	0.0	110	110	19	19				
8	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	1	1.5	0.0	0.0	5	3.3	2122	506	337	171	114.0	49	33	1396	931				
9	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	1	1.0	0.0	0.0	3	2.7	233	0	0	0	0.0	34	34	199	199				
10	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1	2.0	0.0	0.0	7	3.7	2683	449	225	1254	627.0	63	32	917	459				
11	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	1	1.5	0.0	0.0	5	3.5	366	0	0	0	0.0	46	31	320	213				
12	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	1	0.8	0.0	0.0	9	10.4	1375	0	0	1044	1257.8	24	29	307	370				
<b>Valori di struttura</b>		<b>16</b>	<b>32.3</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>217</b>	<b>6.7</b>	<b>18519</b>	<b>2304</b>	<b>71</b>	<b>8064</b>	<b>250</b>	<b>1176</b>	<b>36</b>	<b>6975</b>	<b>216</b>				

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro   per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo   per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione   per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per tutte le Aree, e cioè Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, e al sotto per 5 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie

nazionali delle rispettive Aree per Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie del nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali, e al sotto per 7 Aree, per 6 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze agrarie e veterinarie, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Scuola Superiore S. ANNA	0	0	0	0	0	10	1%	10	3%	14	1%	14	2%	0,00	45,00	-3,21

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

#### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

Il laboratorio CRIM della Scuola Superiore Sant'Anna ha attivato un contratto di collaborazione con l'ente coreano IMC (Intelligent Microsystem Center) del KIST (Korean Institute of Science and Technology) per lo sviluppo di sistemi di locomozione autonoma per dispositivi e capsule endoscopiche.

#### C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese

Per promuovere attività di sviluppo economico territoriale mediante servizi per l'innovazione tecnologica nelle PMI è stato creato un consorzio Pont-Tech.

#### E - Spin off

Evidence SRL nasce nel 2002 con la mission di fornire ai propri clienti soluzioni innovative che guidino nella creazione di sistemi embedded. Evidence sviluppa prodotti come ERIKA Enterprice, RT- Druid.

AEDIT SRL nasce nel 2001 con l'obiettivo di svolgere attività di trasferimento dell'innovazione prodotta dalle attività di ricerca svolte nei BioLabs - Laboratorio di entomologia della Scuola S. Anna. Il core business di AEDIT è il software AEdita, un Sistema Informativo basato sul Web da impiegare per la gestione di reti di monitoraggio agro-ambientale. Svolge progetti a larga scala regionale in Liguria, Toscana, Abruzzo, Toscana, Lazio, Campania, Calabria ed ha altre collaborazioni con enti pubblici e società private. Il fatturato è in continua crescita, nel 2003 118.942, 00 euro.

#### F - Consulenza e servizi a carattere socio economico

Attività di fornitura e consulenza su dati socio-economici territoriali sono sviluppate dal Laboratorio INSAT. Il valore dei progetti è pari a 540000 euro. Tra gli enti finanziatori di tali iniziative: i comuni Pisa, Viareggio, Collesalveti, Provincia di Pisa, Camera di Commercio di Pisa, la Regione Toscana, l'Unione Europea, imprese private (Piaggio), Aziende sanitarie

#### G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro

Nel 2001 è avviata una partnership "Marconi Communications", per condurre attività di ricerca di breve, medio e lungo termine nel settore delle reti e tecnologie fotoniche per telecomunicazioni, con trasferimento delle conoscenze alla parte industriale con obiettivi applicativi e di mercato. L'accordo, articolato in una parte "strutturale" e una parte di "funzionamento", coinvolge sin dall'inizio altri Enti, quali il CNIT (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni) e il CNR (Area della Ricerca di Pisa "San Cataldo"). L'attività del centro ha originato numerosi

progetti internazionali, europei, italiani e accordi con laboratori di ricerca come quello di Palo Alto, o il KIST. Il centro ha prodotto 8 brevetti, circa 200 pubblicazioni e un fatturato di circa 5,5 milioni di euro. Grazie ai finanziamenti di alcuni enti, il centro ha supportato il costo di perfezionisti, dottorandi, assegnisti di ricerca. Il MIUR ha conferito all'iniziativa della Scuola la qualifica di "Centro di Eccellenza per l'Ingegneria delle Reti di Comunicazione" (CEIRC).

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1) (2)	Personale tecnico e amm.vo (3)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Scuola Superiore S. ANNA	64,66	89,67	1,39	0,00	131.643,00	47.753,00	8.858,00	0,00	7.087,00	25.016,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il Senato Accademico, considerando che nella Scuola è attiva la Commissione Ricerche, che ha sviluppato una buona conoscenza delle attività svolte, ha ritenuto tale organismo più adatto ad effettuare la scelta dei lavori da proporre al Senato per la sottomissione alla procedura di valutazione della ricerca. La Commissione Ricerche ha il compito di: a) individuare tra le 14 aree disciplinari indicate dal CUN e le 6 aree speciali multidisciplinari indicate dal CIVR, quelle di interesse per la Scuola per la partecipazione alla Valutazione della Ricerca; b) elaborare i criteri di selezione dei prodotti della ricerca della Scuola e stilare, per ogni area individuata, l'elenco dei lavori selezionati sulla base di tali criteri; c) che i prodotti di ricerca selezionati dalla Commissione come meglio rappresentativi dell'attività di ricerca della Scuola siano sottoposti, unitamente ai criteri adottati, al Senato Accademico per l'approvazione e la loro trasmissione al Nucleo di Valutazione per la certificazione della loro esistenza, e successivamente al CIVR ;d) di ritenere che per il compito suddetto la Commissione ricerche debba essere opportunamente integrata.

Al fine di individuare i prodotti di ricerca da inviare, il Direttore della Divisione Ricerche ha invitato ciascun docente e ricercatore ad inviare a) il prodotto di ricerca realizzato nel triennio in parola che, a suo giudizio, meglio risponde ai criteri con cui sarà valutato dal CIVR; b) la scheda, documento descrittivo del prodotto di ricerca che permetterà la valutazione da parte della Scuola e successivamente da parte dei Panel nazionali di Area da compiliarsi nella base di dati dei prodotti scientifici PICO, che contiene tutti i campi presenti nella scheda predisposta dal CIVR.

Le aree disciplinari del CUN e le aree speciali multidisciplinari del CIVR di interesse per la Scuola per la partecipazione alla Valutazione della Ricerca sono state : 05 Scienze biologiche; 06 Scienze mediche; 07 Scienze agrarie e veterinarie; 09 Ingegneria industriale e dell'informazione; 12 Scienze giuridiche; 13 Scienze economiche e statistiche; 14 Scienze politiche e sociali; 15a Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione; 15b Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti; 15c Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi; 15e Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili; aspetti economici, sociali ed ambientali; 15f Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali.

I criteri adottati per la selezione sono: a) qualità; b) rilevanza; c) originalità / innovazione; d) internazionalizzazione e/o potenziale competitivo internazionale; con particolare riguardo, per gli indicatori quantitativi, a: e) grado di proprietà del prodotto, inteso come rapporto tra il numero di autori appartenenti alla struttura e il numero complessivo degli autori; f) impact factor della pubblicazione rispetto all'area in cui si colloca il prodotto, ottenuto dalla banca dati ISI, limitatamente alle discipline per le quali questo indicatore ha un consenso riconosciuto da parte della Comunità scientifica; e, per quanto riguarda gli aspetti qualitativi: g) alla valutazione dei membri della Commissione riferiti alle aree del prodotto.

La Commissione dopo aver esaminato i prodotti di ricerca presentati dai docenti e ricercatori, le relative schede predisposte dai docenti e tenendo conto dei lavori più significativi atti a dimostrare la qualità e la consistenza scientifica dell'attività di ricerca della Scuola in base ai criteri riportati, ha individuato intanto per ciascuna area un



prodotto, per un totale di 12 prodotti. La Commissione Ricerche integrata si augura di poter estendere il numero di prodotti da sottoporre a valutazione, nel caso in cui sia reso possibile includere nei ricercatori ETP presenti del triennio anche i ricercatori a tempo determinato. Successivamente la Commissione individua ulteriori 4 prodotti di ricerca.

Il numero di ricercatori conteggiabili ai fini della determinazione degli ETP ha comportato l'impossibilità di selezionare un maggior numero di prodotti scientifici, per consentire di rappresentare le linee di ricerca sviluppate nella Scuola. Solo per tre aree disciplinari (Ingegneria Industriale e dell'Informazione, Scienze giuridiche e Scienze Economiche e Statistiche) è stato possibile presentare più di un solo prodotto di ricerca (rispettivamente 3, 2 e 2) : sono le aree dove è più alto il numero degli ETP.

## **2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca**

L'attività di ricerca rivolge la sua attenzione, oltre che agli aspetti scientifici di base delle varie discipline, anche alle possibili ricadute di tipo applicativo e allo sviluppo di relazioni con il contesto economico e produttivo locale; questa caratteristica è resa evidente dall'elevato numero di contratti di ricerca stipulati con imprese ed enti esterni e dalla fitta rete di rapporti e convenzioni sviluppata con enti e centri di ricerca locali nell'ambito delle applicazioni domestiche e di ausilio a persone disabili. L'approccio innovativo ha favorito la creazione e il consolidamento nel tempo di uno specifico nucleo di Laboratori e Centri di Ricerca operanti nei settori della robotica, dell'informatica, della telematica, della multimedialità e realtà virtuale, della bioingegneria, dell'economia e del management, dei biosistemi e delle biotecnologie. L'esperienza acquisita nella valorizzazione ed applicazione dei risultati della ricerca ha permesso di sviluppare una notevole capacità di brevettazione in grado di garantire altresì, grazie ad una politica di promozione e diffusione, anche un successivo ritorno economico in termini di royalties (Auxiliary Forceps for Hand-Assisted Laparoscopic Surgery (HALS), depositata domanda brevetto europeo, giapponese e USA; Giunto Rotoidale aperto attuato a cavi per applicazioni robotiche, depositata domanda PCT ;

Dispositivo di interfaccia di tipo esoscheletrico, depositata domanda PCT; Tuta sensorizzata, depositata domanda PCT; Sensore goniometrico e quanto sensorizzato, depositata domanda PCT; Dispositivo di interfaccia aptica, depositata domanda Brevetto europeo; Sistema MEKA, depositata domanda PCT . Il Polo Sant'Anna Valdera, è la sede dei laboratori per la ricerca avanzata nel campo delle nuove tecnologie, robotica, bioingegneria, biotecnologie, microingegneria, ambienti virtuali, informatica, nonché dell'innovazione e del marketing territoriale.

Sin dagli anni '90 la Scuola ha promosso e sostenuto la nascita di imprese spin-off , testimonianza del trasferimento dei risultati della ricerca, che permette l'inserimento nel mondo del lavoro di risorse umane particolarmente qualificate con evidenti positive ricadute nello sviluppo economico del territorio soprattutto regionale. Tre delle nuove spin-off incubate dai laboratori della Scuola nel

biennio 2001-2002 sono: 1) Aedit Srl (2001-Informatica): studi in campo ambientale e definizione di tecnologie per l'ambiente; 2) TechnoDeal Srl (2001-Consulenza): valutazione della fattibilità tecnica e delle prospettive industriali di idee imprenditoriali nel settore delle alte tecnologie; 3) Evidence Srl (2002-Informatica): sviluppare, distribuire e mantenere componenti e sistemi software,

e i relativi tools di sviluppo, a supporto di applicazioni real-time critiche. Nel corso del 2003 sono state poi create le condizioni per la costituzione di altre tre spin-off, attivate poi nel 2004: 1) EraEndoscopy Srl: studi nel settore dell'Endoscopia; 2) Robotech Srl: studi nel settore della robotica didattica e di intrattenimento; 3) Encrea Srl: gestione dell'energia nel microdominio, ossia nella fabbricazione di dispositivi microelettromecchanici che trasferiscono o trasformano energia. La Scuola Superiore Sant'Anna ha definito una procedura di accreditamento delle sue aziende spin-off, che le permetterà di rafforzare ulteriormente il trasferimento e la valorizzazione dei risultati della ricerca ed il conseguente sfruttamento commerciale. Infine sono state negli ultimi anni avviate una serie di iniziative per l'innovazione del sistema socio-economico territoriale in collaborazione con Enti pubblici e privati nell'ambito di convenzioni e/o di accordi specifici. Particolare significato da questo punto di vista hanno assunto la sperimentazione e la validazione di nuove tecnologie , nonché i Centri per il trasferimento tecnologico, cui la Scuola Superiore Sant'Anna ha dato vita in sinergia con vari soggetti pubblici e privati locali e nazionali.

## **4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

Una delle modalità scelte dalla Scuola Sant'Anna per l'organizzazione delle attività di ricerca, la collaborazione tra ricercatori e l'apertura a partnership con soggetti esterni consiste nella creazione di laboratori. E' prevista la partecipazione di docenti e ricercatori di altre strutture attraverso la figura del "docente aggregato". Questo modello è risultato particolarmente efficace, tanto che nel triennio 2001-2003 hanno visto la luce i seguenti nuovi laboratori e centri: 1) Laboratorio InReTe (Ingegneria delle Reti di Telecomunicazione) operante nel settore delle tecnologie fotoniche, la cui realizzazione è avvenuta nell'ambito di un accordo decennale di ricerca con la Marconi Communications e con il CNIT (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni); 2) Centro di Eccellenza per l'Ingegneria delle Reti di Comunicazione autorizzato dal MIUR, che opera con ampia autonomia gestionale, nel settore delle future reti di comunicazione, in particolare delle tecnologie fotoniche per Internet di seconda generazione; 3) Laboratorio sull'Innovazione nei Sistemi Aziendali e Territoriali (IN-SAT Lab), nato dall'esperienza e dal know-how sviluppato con il Progetto LINK, operante i campi rilevanti dello sviluppo a livello territoriale e regionale; 4) Centro di Biomedicina Sperimentale, quale struttura comune tra Scuola e CNR, che svolge attività di sperimentazione biomedica. 5) Centro di Analisi dei Mercati Finanziari (CAFIM), finalizzato a raffinare l'applicazione di ambienti originali per la simulazione degli assetti di mercato, operante in collaborazione con un centro di matematica avanzata istituito dalla Scuola Normale Superiore in collaborazione con l'Università di Pisa e la Scuola Superiore Sant'Anna. 6) Centro di ricerca EZ-Lab, per lo sviluppo di tecnologie e servizi di supporto alla longevità. 7) European Transplantation Management Centre (E-TX-MAN Centre), che promuove e coordina studi sulle problematiche economiche, organizzative, giuridiche, etiche, tecniche e tecnologiche in materia di reperimento/donazione e trapianto di organi e tessuti.

## **5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

La Scuola Sant'Anna ha sviluppato negli anni molteplici progetti che hanno previsto la presenza all'estero di docenti e ricercatori. Tra questi vale la pena richiamare il progetto NEEDS (Network of Europeans for Electoral and Democratic Support), che ha come obiettivo la creazione di una rete di organizzazioni europee attive nel settore della democratizzazione, dell'assistenza tecnica e dell'osservazione elettorale in paesi terzi con l'obiettivo di standardizzare le procedure di intervento definite da parte della Commissione Europea. Infine, ma non sicuramente per importanza, devono essere ricordati gli interventi di supporto a favore dell'OSCE e dell'Organizzazione Mondiale della Sanità nella predisposizione, rispettivamente, di un manuale per gli osservatori della KVM (Kosovo Monitoring Mission) e di un pacchetto formativo completo da utilizzare per la formazione del personale medico operante nelle diverse missioni internazionali. La Scuola Superiore Sant'Anna ha siglato un accordo con la Scuola Normale Superiore mirato a

condurre una politica congiunta di internazionalizzazione dei curricula che permetta, a ciascuna delle Scuole, di usufruire dell'ampia rete di rapporti internazionali dell'altro Ateneo per consentire qualificate esperienze formative e di ricerca presso selezionate università straniere, principalmente nei paesi tecnologicamente più avanzati. Nel corso del 2003 stata raggiunta la fase conclusiva dell'accordo-quadro con le quattro Ecoles Normales Superieures di Rue D'Ulm (Paris), Cachan, e Lyon (Lettres e Sciences), nell'ottica del consolidamento di una rete europea della Scuole d'eccellenza. Sempre a livello comunitario la Scuola Sant'Anna partecipa al programma PRIME Network of Excellence, un network comprendente le principali università europee attive nella ricerca in economia e politica della scienza e della tecnologia; nell'ambito di PRIME la Scuola Sant'Anna coordina un sottoprogetto sul sistema pubblico di ricerca. A livello extraeuropeo la Scuola ha poi consolidato alcune importanti collaborazioni con Stati Uniti, Canada, Giappone, Corea del Sud, India, paesi arabi e paesi africani. Tra questi vale la pena sicuramente ricordare il programma congiunto di ricerca attivato con l'Indian Institute of Technology di Kharagpur, nell'ambito della ricerca sulle comunicazioni fotoniche, e la collaborazione scientifica e didattica sviluppata con le Università di Algeri, Bengasi, Il Cairo, Damasco, Tunisi, Marrakesh e Beirut. I periodi di permanenza di ricercatori stranieri presso la sede della Scuola sono stati di breve durata e più frammentari, e quindi di non facile documentazione.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	F = B*Q /100 (3)	B'' = 2*B'/9 (4)	C (1)	C' = C*Q /100 (3)	C'' = 1*C' / 9 (4)	D (1)	D' = D*Q /100 (3)	D'' = 0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E' = E*Q /100 (3)	E'' = 1*E' / 9 (4)	F (1)	F' = F*Q /100 (3)	F'' = 0.5*F' / 9 (4)	
05 - Scienze biologiche	0.07	0.06	10,37	0,04	0,0041	0,0018	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,42	0,0436	0,0024	0,03	0,0030	0,0003	0,07	0,0073	0,0004	0,0051
06 - Scienze mediche	0.03	0.04	12,77	0,04	0,0051	0,0023	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,15	0,0192	0,0011	0,01	0,0011	0,0001	0,04	0,0051	0,0003	0,0036
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.12	0.13	5,19	0,15	0,0078	0,0035	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,66	0,0343	0,0019	0,15	0,0075	0,0008	0,25	0,0130	0,0007	0,0068
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.25	0.25	8,87	0,28	0,0248	0,0110	0,27	0,0239	0,0053	0,00	0,0000	0,0000	0,87	0,0772	0,0043	2,35	0,2081	0,0231	0,21	0,0186	0,0010	0,0447
12 - Scienze giuridiche	0.27	0.19	3,35	0,25	0,0084	0,0037	0,95	0,0318	0,0071	0,00	0,0000	0,0000	1,29	0,0432	0,0024	1,19	0,0397	0,0044	0,56	0,0188	0,0010	0,0187
13 - Scienze economiche e statistiche	0.31	0.20	4,87	0,24	0,0117	0,0052	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	2,05	0,0998	0,0055	1,58	0,0770	0,0086	0,62	0,0302	0,0017	0,0209
14 - Scienze politiche e sociali	0.14	0.27	2,18	0,23	0,0050	0,0022	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	1,93	0,0421	0,0023	0,04	0,0008	0,0001	0,62	0,0135	0,0008	0,0054
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0.28	0.32	1,85	0,40	0,0074	0,0033	1,40	0,0259	0,0058	0,00	0,0000	0,0000	1,50	0,0278	0,0015	2,56	0,0474	0,0053	0,33	0,0061	0,0003	0,0162
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	0.33	0.51	1,33	0,14	0,0019	0,0008	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	2,79	0,0371	0,0021	0,36	0,0047	0,0005	0,41	0,0055	0,0003	0,0037
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	0.38	0.26	2,61	0,26	0,0068	0,0030	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	2,78	0,0726	0,0040	5,41	0,1412	0,0157	0,28	0,0073	0,0004	0,0231
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	0.35	0.44	1,33	0,48	0,0064	0,0028	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	3,59	0,0477	0,0027	0,36	0,0048	0,0005	0,49	0,0065	0,0004	0,0064
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	0.31	0.52	0,97	0,53	0,0051	0,0023	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	6,59	0,0639	0,0036	12,37	0,1200	0,0133	0,47	0,0046	0,0003	0,0194
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0419			0,0182			0,0000			0,0338			0,0727			0,0076	0,1740
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0945			0,0816			0,0000		0,6085			0,6553				0,1365		

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,%	Brevetti attivi,%	Ricavi dai brevetti,%	Spin off,%	Partnership,%	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,%
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	$P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
Scuola Superiore S. ANNA	0,09	1,36	0,75	0,00	2,22	4,35	1,97

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università Politecnica delle MARCHE

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
01 - Scienze matematiche e informatiche	12/27 piccole	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	8,00	1,00	1,00	0,63	1,00	2
02 - Scienze fisiche	9/27 piccole	<b>0,93</b>	2,80	67	2	1	0	0	0	3	6,33	0,52	0,28	0,35	11,47	3
03 - Scienze chimiche	14/26 piccole	<b>0,80</b>	2,40	0	0	3	0	0	0	3	5,33	0,60	0,00	0,64	3,10	2
04 - Scienze della Terra	18/26 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	3,00	0,65	0,00	0,55	1,79	2
05 - Scienze biologiche	10/18 medie	<b>0,83</b>	12,40	27	4	9	2	0	0	15	30,83	0,45	0,42	0,60	10,89	14
06 - Scienze mediche	10/15 grandi	<b>0,79</b>	24,60	23	7	18	5	1	0	31	62,17	0,64	0,67	0,50	8,97	31
07 - Scienze agrarie e veterinarie	4/8 medie	<b>0,74</b>	7,40	0	0	7	3	0	0	10	18,83	0,52	0,00	0,57	2,84	9
08 - Ingegneria civile ed architettura	14/18 piccole	<b>0,64</b>	5,80	33	3	2	1	3	0	9	24,67	0,66	0,70	0,80	1,39	5
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	16/18 medie	<b>0,72</b>	13,60	16	3	9	5	2	0	19	38,33	0,75	0,58	0,75	1,28	14
12 - Scienze giuridiche	22/31 piccole	<b>0,73</b>	2,20	0	0	2	1	0	0	3	5,83	0,76	0,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	24/31 medie	<b>0,57</b>	7,40	0	0	6	3	4	0	13	25,83	0,85	0,00	0,63	0,74	7
14 - Scienze politiche e sociali	27/31 piccole	<b>0,50</b>	1,00	0	0	1	0	1	0	2	3,00	1,00	0,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	32/35 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	0,50	1,00	0,00	0,65	0,00	0
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	7/25 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	0,60	0,00	0,72	3,69	1
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1/29 piccole	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	0,50	0,86	0,86	0,50	2,20	1

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (IS)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche


La Struttura è attiva in quindici Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze mediche), in quattro nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze economiche e statistiche) e in dieci come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della terra, Ingegneria civile ed architettura, Scienze giuridiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi). In un'ulteriore Area (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In sette Aree sono presenti prodotti eccellenti; in cinque Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Un'Area (Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi) si colloca in posizioni di rilievo, pur se con un solo prodotto presentato a valutazione, nel segmento dimensionale di appartenenza, con un grado di proprietà al di sopra delle relative medie nazionali di Area.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	4	8.0	0.8	10.0	1	0.2	803	31	4	623	77.9	134	17	15	2		
2	02: Scienze fisiche	3	6.3	0.0	0.0	5	0.7	484	0	0	257	40.6	146	23	81	13		
3	03: Scienze chimiche	3	5.3	0.0	0.0	14	2.7	484	105	20	94	17.6	169	32	116	22		
4	04: Scienze della terra	2	3.0	0.0	0.0	2	0.8	437	86	29	23	7.7	64	21	264	88		
5	05: Scienze biologiche	15	30.8	0.0	0.0	67	2.2	2786	920	30	427	13.8	761	25	678	22		
6	06: Scienze mediche	31	62.2	0.0	0.0	41	0.7	4151	1250	20	140	2.3	1133	18	1628	26		
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	10	18.8	0.0	0.0	56	3.0	3737	654	35	572	30.4	685	36	1826	97		
8	08: Ingegneria civile ed architettura	9	24.7	0.0	0.0	44	1.8	2048	796	32	60	2.4	562	23	630	26		
9	09: Ingegneria Industriale e dell'informazione	19	38.3	0.1	0.3	115	3.0	7257	762	20	1834	47.9	1038	27	3623	95		
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	0	0.3	0.0	0.0	0	0.0	7	7	21	0	0.0	0	0	0	0		
11	12: Scienze giuridiche	3	5.8	0.0	0.0	7	1.1	213	58	10	0	0.0	72	12	83	14		
12	13: Scienze economiche e statistiche	13	25.8	0.3	1.2	42	1.6	1010	164	6	74	2.9	447	17	325	13		
13	14: Scienze politiche e sociali	2	3.0	0.0	0.0	2	0.7	160	55	18	0	0.0	42	14	63	21		
14	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
15	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
16	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
<b>Valori di struttura</b>		<b>117</b>	<b>233.8</b>	<b>1.2</b>	<b>0.5</b>	<b>396</b>	<b>1.7</b>	<b>23577</b>	<b>4888</b>	<b>21</b>	<b>4104</b>	<b>18</b>	<b>5253</b>	<b>22</b>	<b>9332</b>	<b>40</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche e al di sotto in quattordici Aree, per tredici delle quali non si vince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche e Scienze agrarie e veterinarie, e al di sotto in sei Aree, per quattro delle quali non si vince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR*

Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree; è al di sotto in sei Aree, per

quattro delle quali non si evidenzia alcuna acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali*

Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, di Scienze fisiche e di Scienze agrarie e veterinarie, e al sotto per dieci Aree, per sei delle quali non si evidenzia alcuna acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per l'Area di Scienze giuridiche e, al di sotto per nove Aree, per quattro delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree; è al di sotto per cinque Aree, per quattro delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. Politecnica MARCHE	0	2	1	1	4	8	1%	4	1%	8	0%	4	1%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Sono stati sottoposti a valutazione quattro brevetti, di cui nessuno eccellente e uno limitato. Non si evince gestione brevetti.

**E - Spin off**

Sono stati realizzati 5 spin-off :

1) Nautes s.r.l. (2001, partecipazione universitaria pari al 4%), per la fornitura di servizi informatici, il commercio di prodotti hardware, la progettazione e lo sviluppo prodotti multimediali e di sistemi informativi e informatici, la realizzazione di corsi di formazione con supporti informatici;

2) VI.RA.BO. s.r.l. (2003, partecipazione universitaria pari al 10%), per la fornitura di servizi di consulenza nella realizzazione di modelli anatomici personalizzati a società operanti nel campo della prototipizzazione rapida;

3) EcoTechSystems (2003, partecipazione universitaria pari al 5%), per sviluppare tecnologie per l'ambiente e offrire servizi di consulenza e monitoraggio;

4) Artemis (2003), per lo sviluppo di tecniche avanzate di diagnostica e di misura per l'ingegneria e l'architettura, la fornitura di servizi diagnostici, di misurazione e di consulenza e la realizzazione di corsi di formazione;

5) Oce.AN.Soc.Coop.a.r.l. (2003), di cui non sono specificate le attività.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricerca(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. Politecnica MARCHE	467,96	556,33	1,19	0,00	420.889,00	209.124,00	10.729,00	1.255,00	0,00	118.195,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

L'Università Politecnica delle Marche ha individuato diversi livelli per la procedura di selezione dei prodotti: 1) costituzione dei Comitati di Area (CAR), uno per ciascuna delle 12 aree di attività; 2) costituzione del Comitato di Ateneo (CAT); 3) abilitazione dei Dipartimenti e degli Istituti all'accesso al sistema telematico del CIVR, per consentire una prima selezione on line dei prodotti più rilevanti; 4) selezione dei prodotti da parte dei Comitati di Area, anche in eccesso rispetto al potenziale di Ateneo (117 prodotti); 5) verifica e selezione dei prodotti da parte del Comitato di Ateneo, in coerenza con il potenziale di cui sopra (117 prodotti); 6) trasmissione dei prodotti selezionati, validati dal Nucleo di Valutazione, ai Panel di Area del CIVR entro il 30.09.04. Per la prima selezione dei prodotti da parte di ciascun Dipartimento/Istituto, l'Ateneo ha precisato i seguenti criteri: rispetto del periodo di riferimento previsto dal Bando (triennio 2001-2003); collocazione di ciascun prodotto in una sola area; selezione dell'area in base alla collocazione del prodotto e non in base all'area di afferenza degli autori; authorship riferita a Professori e i Ricercatori di ruolo, nonché ad altre figure (dottorandi, assegnisti, borsisti, ) ufficialmente affiliati all'Università; selezione dei prodotti rispettosa del numero di ricercatori afferenti alle aree: numero dei prodotti selezionabili pari ad 1/3 del numero dei ricercatori afferente alla struttura; scelta di non collocare prodotti in aree con meno di 0,50 ETP; possibilità di collocare prodotti anche nelle aree speciali multidisciplinari del CIVR; valutazione unitaria dei prodotti elaborati in collaborazione con altri Enti, sulla base del grado di proprietà pertinente a ciascun Ente.

Nonostante i Comitati di Area ed il Comitato d'Ateneo abbiano dato priorità, nella selezione dei prodotti, alla copertura del maggior numero di aree possibili, sacrificando talora per questo la maggior qualità dei prodotti o il grado di proprietà degli stessi, quando concentrati in una determinata area, rimangono tuttavia delle aree scoperte di tipo prevalentemente trasversale. Infatti se nelle aree 10 ed 11 si verifica un'oggettiva mancanza di ricercatori che giustifica la mancanza di prodotti, nelle aree trasversali 15d, 15e e 15f la carenza di prodotti è dovuta essenzialmente al tradizionale ancoraggio dei ricercatori alla propria area di afferenza, che ha influenzato il meccanismo di selezione e talora la collocazione stessa dei prodotti.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Come emerge dai dati, la metà (e oltre nel 2003) delle entrate per progetti di ricerca deriva da altri soggetti non istituzionali, a testimonianza di un elevato livello dell'impatto socio economico dell'attività di ricerca svolta dall'Ateneo. In termini di attività di trasferimento delle conoscenze, nel triennio 2001/2003 sono stati depositati 8 brevetti, di cui 4 internazionali; sono stati attivati, inoltre, 5 spin off accademici, di cui 4 nel 2003, ad indicazione di un forte impulso nella conversione imprenditoriale dell'attività di ricerca.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

L'Ateneo ha sempre condizionato i processi decisionali interni a meccanismi ragionevolmente e storicamente oggettivi di valutazione della ricerca, assumendo anche, come ulteriore parametro di valutazione, la capacità delle singole strutture d'Ateneo di reperire fonti di finanziamento proprie.

### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Emerge una difficoltà generalizzata nella mobilità internazionale dei ricercatori, sia in termini di flussi dall'estero che verso l'estero, probabilmente imputabile alla scarsa disponibilità di fondi istituzionali ed alla difficoltà di accesso agli stessi, con conseguenti iniziative individuali di internazionalizzazione della ricerca. Grazie ai molteplici e duraturi

rapporti internazionali avviati, il grado di internazionalizzazione dell'Ateneo potrebbe risultare decisamente superiore a quello deducibile dai dati riportati.

### Tabelle sinottiche conclusive

#### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (2)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A''=4 * A' / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0,47	0,48	3,57	0,48	0,0171	0,0076	0,51	0,0182	0,0040	1,64	0,0585	0,0065	0,10	0,0036	0,0002	1,14	0,0407	0,0045	0,41	0,0146	0,0008	0,237
02 - Scienze fisiche	0,15	0,14	13,01	0,15	0,0195	0,0087	0,13	0,0169	0,0038	0,00	0,0000	0,0000	0,11	0,0143	0,0008	0,19	0,0249	0,0028	0,15	0,0195	0,0011	0,0172
03 - Scienze chimiche	0,23	0,26	8,64	0,25	0,0216	0,0096	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,56	0,0484	0,0027	0,16	0,0137	0,0015	0,21	0,0181	0,0010	0,0148
04 - Scienze della terra	0,22	0,29	3,89	0,28	0,0109	0,0048	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,18	0,0070	0,0004	0,16	0,0064	0,0007	0,09	0,0035	0,0002	0,0062
05 - Scienze biologiche	0,98	0,90	10,37	0,90	0,0933	0,0415	0,51	0,0529	0,0118	0,00	0,0000	0,0000	1,55	0,1607	0,0089	0,67	0,0699	0,0078	0,66	0,0684	0,0038	0,0739
06 - Scienze mediche	1,07	1,09	12,77	1,12	0,1430	0,0636	1,31	0,1673	0,0372	0,00	0,0000	0,0000	0,81	0,1034	0,0057	0,66	0,0841	0,0093	1,06	0,1354	0,0075	0,1231
07 - Scienze agrarie e veterinarie	1,11	1,29	5,19	1,34	0,0695	0,0309	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	2,31	0,1199	0,0067	1,69	0,0877	0,0097	1,34	0,0695	0,0039	0,0512
08 - Ingegneria civile ed architettura	1,40	1,17	4,67	1,00	0,0467	0,0208	1,53	0,0715	0,0159	0,00	0,0000	0,0000	1,58	0,0738	0,0041	1,04	0,0485	0,0054	1,33	0,0621	0,0035	0,0497
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1,50	1,56	8,87	1,45	0,1286	0,0572	0,94	0,0834	0,0185	0,20	0,0177	0,0020	2,72	0,2413	0,0134	1,25	0,1107	0,0123	1,19	0,1056	0,0059	0,1091
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,01	0,00	5,06	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0003	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000
12 - Scienze giuridiche	0,26	0,28	3,35	0,28	0,0094	0,0042	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,23	0,0077	0,0004	0,37	0,0125	0,0014	0,26	0,0087	0,0005	0,0064
13 - Scienze economiche e statistiche	1,26	1,29	4,87	1,09	0,0531	0,0236	0,00	0,0000	0,0000	0,64	0,0312	0,0035	1,77	0,0862	0,0048	0,64	0,0311	0,0035	1,08	0,0526	0,0029	0,0382
14 - Scienze politiche e sociali	0,41	0,54	2,18	0,38	0,0083	0,0037	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,16	0,0035	0,0002	0,21	0,0047	0,0005	0,24	0,0052	0,0003	0,0046
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0,09	0,32	1,85	0,24	0,0044	0,0020	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0020
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	0,17	0,51	1,33	0,55	0,0073	0,0032	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0032
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	0,10	0,26	2,61	0,32	0,0084	0,0037	1,23	0,0321	0,0071	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0108
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,2851			0,0983			0,0120			0,0483			0,0594			0,0314	0,5341
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,6411			0,4423			0,1074		0,8698		0,5352		0,5632					

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.
- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

#### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. Politecnica MARCHE	0,63	0,91	0,36	0,00	5,56	0,00	2,35

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.



# Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
01 - Scienze matematiche e informatiche	23/27 piccole	<b>0,70</b>	2,80	25	1	2	0	1	0	4	4,00	0,88	1,00	0,63	0,39	3
02 - Scienze fisiche	24/27 piccole	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	1,83	0,39	0,00	0,35	2,09	2
03 - Scienze chimiche	24/26 piccole	<b>0,53</b>	1,60	0	0	1	1	1	0	3	2,00	0,70	0,00	0,64	2,64	3
07 - Scienze agrarie e veterinarie	11/11 piccole	<b>0,53</b>	4,20	0	0	1	5	2	0	8	32,17	0,81	0,00	0,57	1,31	8
08 - Ingegneria civile ed architettura	6/15 medie	<b>0,77</b>	17,60	17	4	11	8	0	0	23	56,50	0,89	0,94	0,80	0,88	8
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	14/18 piccole	<b>0,70</b>	2,80	0	0	2	2	0	0	4	10,50	1,00	0,00	0,75	1,63	4
12 - Scienze giuridiche	2/31 piccole	<b>1,00</b>	2,00	100	2	0	0	0	0	2	3,67	1,00	1,00	0,98	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	20/35 piccole	<b>0,80</b>	2,40	0	0	3	0	0	0	3	1,50	0,81	0,00	0,65	2,50	3
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	23/25 piccole	<b>0,56</b>	2,80	0	0	1	3	1	0	5	2,00	1,00	0,00	0,72	1,21	5
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	4/15 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	0,33	0,00	0,64	0,00	0
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	24/26 piccole	<b>0,60</b>	2,40	0	0	0	4	0	0	4	1,50	0,79	0,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (IS)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in undici Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Ingegneria civile ed architettura) e in dieci come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze giuridiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili). In una ulteriore Area (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In tre Aree sono presenti prodotti eccellenti; in quattro Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Un'Area (Scienze giuridiche) si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza, con un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	4	4.0	0.0	0.0	0	0.0	2121	0	0	1458	364.5	294	74	369	92		
2	02: Scienze fisiche	2	1.8	0.0	0.0	1	0.4	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
3	03: Scienze chimiche	3	2.0	0.0	0.0	0	0.0	313	29	15	0	0.0	0	0	284	142		
4	07: Scienze agrarie e veterinarie	8	32.2	0.0	0.0	53	1.6	1497	340	11	0	0.0	460	14	697	22		
5	08: Ingegneria civile ed architettura	23	56.5	0.0	0.0	164	2.9	3385	526	9	0	0.0	1126	20	1733	31		
6	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	4	10.5	0.0	0.0	2	0.2	256	256	24	0	0.0	0	0	0	0		
7	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
8	12: Scienze giuridiche	2	3.7	0.0	0.0	5	1.3	87	51	14	0	0.0	36	10	0	0		
9	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	3	1.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
10	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	5	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
11	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
12	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	4	1.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
<b>Valori di struttura</b>		<b>59</b>	<b>117.2</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>225</b>	<b>1.9</b>	<b>7659</b>	<b>1202</b>	<b>10</b>	<b>1458</b>	<b>12</b>	<b>1916</b>	<b>16</b>	<b>3083</b>	<b>26</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

Non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, ed è al di sotto in 9 Aree, per 7 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze giuridiche, e al sotto per 11 Aree, per 7 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze matematiche e informatiche, per la quale si evidenziano anche valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale. Per le rimanenti 11 Aree non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche e Scienze chimiche, e al di sotto per 9 Aree, per 8 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze matematiche e informatiche, e al di sotto per 9 Aree, per 8 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. REGGIO CALABRIA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003


Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince alcuna gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)		Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio				
	n	Personale/Ricercatori	n	Personale/Ricercatori	'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. REGGIO CALABRIA	237,00	232,00	0,98	0,00	139.489,00	84.602,00	3.499,00	0,00	0,00	28.396,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La selezione dei prodotti è avvenuta utilizzando il lavoro preliminare di 25 ricercatori, rappresentanti delle diverse Aree presenti nella Struttura "Mediterranea" di Reggio Calabria, e, in seconda fase, attraverso una commissione composta da 9 docenti e da 2 amministrativi che normalmente svolgono mansioni attinenti alla ricerca, tutti nominati dal Senato Accademico. Le due commissioni sono state coordinate e presiedute dal Prorettore delegato alla Ricerca. I ricercatori della prima commissione hanno effettuato una prima selezione di prodotti, attraverso un confronto personale e capillare con i colleghi dei singoli SSD, seguendo le indicazioni del CIVR e altri criteri concordati (quantità e tipologie di prodotto, schedatura, grado di proprietà, qualità, rilevanza, originalità/innovazione, internazionalizzazione, impatto economico-occupazionale). Per consentire una certa flessibilità in fase di scelta finale, la quantità dei prodotti da pre-selezionare è stata fissata pari al doppio di quella richiesta dal CIVR (59 x 2), attribuendo ad ogni Area un numero proporzionale a quello dei ricercatori. La scelta definitiva è avvenuta, per il 75% dei prodotti proporzionale al numero dei ricercatori di ogni Area e, per il 25%, privilegiando quei prodotti caratterizzati da indici di qualità oggettivi. I prodotti selezionati riguardano le tre tipologie più convenzionali: "articoli su rivista", "capitolo di libro" e "libro", sono assenti tutte le altre. Si pensa che ciò, solo in parte, è da mettere in relazione con la specificità delle quattro facoltà della Struttura "Mediterranea". Le tre tipologie indicate sono presenti in percentuali molto diverse tra loro: 41 articoli su rivista (69%), 2 capitoli di libro (3%) e 16 libri (28%). Molto alta è la percentuale di prodotti in lingua Inglese: 49 su 59 (83%), e si tratta solo di articoli su rivista. Il "grado di proprietà medio" dei prodotti selezionati è pari ad 1.00 per 4 Aree su 11 e il valore più basso, pari a 0.33, riguarda l'Area 15e-Scienze e tecnologie per lo sviluppo della governance sostenibili. Il valore più significativo è 0.89 e riguarda l'Area 08-Ingegneria civile e architettura e i suoi 23 prodotti, cioè circa il 40% del totale.

Le uniche Aree, tra quelle rappresentate all'interno della Struttura "Mediterranea", per le quali non è stato selezionato alcun prodotto sono: la 05-Scienze biologiche (ETP medio 0,50), la 11-Scienze storiche, filosofiche, psicologiche e pedagogiche (ETP medio 1.00) e la 13-Scienze economiche e statistiche (ETP medio 0.83). Ciò dipende dal ruolo certamente non centrale che dette Aree hanno rispetto alle offerte didattiche delle quattro facoltà dell'Ateneo e, di conseguenza, dal numero limitato dei ricercatori che vi afferiscono.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

Gli elementi a disposizione, estrapolati da relazioni ufficiali annuali, non consentono di parlare di un'imprenditorialità significativa della Struttura "Mediterranea" di Reggio Calabria. Ciò è da mettere in relazione con la scarsa vocazione industriale del territorio di appartenenza. Nonostante ciò, valutando la questione rispetto alle potenzialità e alle iniziative dell'Ateneo, si possono rilevare alcuni elementi, in qualche modo, significativi e positivi rispetto a questo requisito, anche se riguardanti quasi esclusivamente rapporti sinergici con Pubbliche Amministrazioni, più che con il Sistema Impresa del territorio: -un buon numero di prodotti di ricerca riguarda temi ambientali e territoriali locali; -tutti i dipartimenti istituiti nell'Ateneo hanno al loro interno strutture di laboratorio, molte delle quali in grado di fornire servizi all'esterno; -nel triennio, si è verificato un significativo contributo di finanziamenti conto terzi (euro 3.083.000), a conferma di una certa disponibilità delle istituzioni esterne (amministrazioni pubbliche) ad utilizzare metodi e prodotti espressi in ambiente scientifico; -l'attribuzione, nel triennio, di risorse di Ateneo a Progetti di Interesse Territoriale (tipologia PRIT); -la recente individuazione di un "Progetto territorio" per la Calabria, che ha

introdotta alcune questioni nodali e strategiche della Regione tra le azioni permanenti di esplorazione scientifica dell'Ateneo (questione Villa S. Giovanni su richiesta del Prefetto-Commissario straordinario, porto di Gioia Tauro, Area dello Stretto, ecc.) (da Relazione del Rettore per l'inaugurazione dell'a.a. 2003-04); -un significativo successo, nel triennio, in termini di finanziamenti ottenuti, nell'ambito del Programma Operativo Nazionale Plurifondo.

3) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Si tratta di un problema, al momento, non affrontato; tuttavia, è utile ricordare che nel 2003, nell'ambito delle azioni di riforma della struttura amministrativa, la Struttura "Mediterranea" ha avviato la rilevazione e l'analisi del fabbisogno formativo del personale in servizio, attraverso la raccolta delle opinioni, delle aspettative e delle criticità relativamente alla "formazione e aggiornamento del personale".

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)				Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricerca in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricerca in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree			
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	Z = A' + B' + C' + D' + E' + F'				
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.24	-0.48	3,57	0,40	0,0143	0,0064	0,51	0,0182	0,0040	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	2,97	0,1060	0,0118	0,90	0,0321	0,0018	0,0239	
02 - Scienze fisiche	0.04	-0.10	13,01	0,07	0,0091	0,0040	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0026	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0045
03 - Scienze chimiche	0.08	-0.26	8,64	0,17	0,0147	0,0065	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,09	0,0076	0,0008	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0073
05 - Scienze biologiche	0.02	0.00	10,37	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
07 - Scienze agrarie e veterinarie	1.90	1.03	5,19	0,76	0,0394	0,0175	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	2,17	0,1126	0,0063	0,44	0,0226	0,0025	0,90	0,0467	0,0026	0,90	0,0467	0,0026	0,0289	
08 - Ingegneria civile ed architettura	3.20	2.99	4,67	3,04	0,1420	0,0631	2,74	0,1280	0,0284	0,00	0,0000	0,0000	5,87	0,2741	0,0152	1,11	0,0519	0,0058	2,66	0,1242	0,0069	2,66	0,1242	0,0069	0,1196	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.41	0.33	8,87	0,30	0,0266	0,0118	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,05	0,0044	0,0002	0,06	0,0057	0,0006	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0126	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.04	0.00	4,35	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
12 - Scienze giuridiche	0.17	-0.19	3,35	0,25	0,0084	0,0037	0,95	0,0318	0,0071	0,00	0,0000	0,0000	0,16	0,0054	0,0003	0,11	0,0038	0,0004	0,13	0,0044	0,0002	0,13	0,0044	0,0002	0,0118	
13 - Scienze economiche e statistiche	0.04	0.00	4,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0.28	0.96	1,85	0,96	0,0178	0,0079	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0079
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	0.67	2.53	1,33	1,91	0,0254	0,0113	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0113
15c - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	0.12	0.44	1,33	0,48	0,0064	0,0028	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0029
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	0.56	2.06	0,97	1,60	0,0155	0,0069	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0069
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,1419			0,0395			0,0000			0,0221			0,0219						0,0115	0,2376	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,3196			0,1780			0,0000			0,3991			0,1976			0,2074						

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,%	Brevetti attivi,%	Ricavi dai brevetti,%	Spin off,%	Partnership,%	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,%
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	$P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
Univ. REGGIO CALABRIA	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	5/13 grandi	<b>0,89</b>	54,20	51	31	26	4	0	0	61	130,00	0,64	0,66	0,63	1,37	60
02 - Scienze fisiche	4/7 grandi	<b>0,93</b>	43,80	68	32	14	1	0	0	47	94,33	0,51	0,41	0,35	10,07	45
03 - Scienze chimiche	7/12 grandi	<b>0,84</b>	37,60	33	15	25	4	1	0	45	102,67	0,86	0,84	0,64	6,31	43
04 - Scienze della Terra	10/15 medie	<b>0,81</b>	15,40	47	9	4	5	1	0	19	46,33	0,61	0,60	0,55	3,27	19
05 - Scienze biologiche	1/3 mega	<b>0,86</b>	111,20	42	54	63	11	1	0	129	191,50	0,65	0,63	0,60	8,67	125
06 - Scienze mediche	13/16 mega	<b>0,74</b>	245,60	20	66	158	79	29	0	332	726,17	0,59	0,44	0,50	6,84	330
08 - Ingegneria civile ed architettura	4/9 grandi	<b>0,78</b>	56,80	26	19	35	15	4	0	73	189,67	0,87	0,77	0,80	1,07	21
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	5/10 grandi	<b>0,79</b>	55,00	29	20	27	22	1	0	70	155,83	0,88	0,83	0,75	1,84	62
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1/2 mega	<b>0,91</b>	88,60	60	58	36	3	0	0	97	198,17	0,97	0,97	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1/1 mega	<b>0,85</b>	77,00	35	32	50	8	1	0	91	190,33	0,82	0,79	0,87	3,13	40
12 - Scienze giuridiche	6/15 grandi	<b>0,78</b>	56,20	35	25	25	17	5	0	72	156,83	0,99	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	1/1 mega	<b>0,68</b>	58,80	10	9	41	25	10	1	86	172,67	0,71	0,71	0,63	0,57	69
14 - Scienze politiche e sociali	4/4 grandi	<b>0,63</b>	20,20	6	2	11	14	5	0	32	66,83	0,95	1,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	1/7 medie	<b>0,90</b>	14,40	50	8	8	0	0	0	16	2,50	0,80	0,75	0,65	1,65	12
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	16/25 piccole	<b>0,72</b>	3,60	20	1	1	3	0	0	5	0,83	0,59	0,85	0,72	2,19	5
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	9/9 medie	<b>0,67</b>	9,40	14	2	6	4	1	1	14	2,17	0,69	1,00	0,50	6,84	11
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	4/4 medie	<b>0,68</b>	8,20	17	2	3	6	1	0	12	2,00	0,81	0,67	0,59	3,98	10
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	5/5 medie	<b>0,71</b>	7,80	9	1	6	3	1	0	11	1,83	0,74	0,50	0,64	1,82	8
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	4/6 medie	<b>0,82</b>	8,20	30	3	5	2	0	0	10	3,17	0,91	1,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8*B + 0,6*A + 0,2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in diciannove Aree scientifiche, in cinque delle quali si colloca nel segmento delle Mega Strutture (Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche), in sette nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze giuridiche, Scienze politiche e sociali), in sei nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze della terra, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali) e in una come Struttura di piccole dimensioni (Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti). In una ulteriore Area (Scienze agrarie e veterinarie) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In ciascuna delle diciannove Aree attive sono presenti prodotti eccellenti; in due Aree si rileva anche la presenza di

prodotti limitati. Cinque Aree (Scienze biologiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Per quattro Aree (Scienze biologiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche) il confronto è limitato dalla carenza o addirittura dall'assenza di altre Strutture operative negli stessi segmenti dimensionali. Di tutte queste, le Aree di Scienze biologiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche e Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione mostrano un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricerca(1)		Ricerca in mobilità internazionale (2)		Ricerca in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	61	130.0	0.7	0.5	106	0.8	3229	1110	9	192	1.5	1683	13	244	2			
2	02: Scienze fisiche	47	94.3	2.4	2.5	112	1.2	9504	2998	32	920	9.8	2249	24	3337	35			
3	03: Scienze chimiche	45	102.7	0.0	0.0	94	0.9	11111	4519	44	1256	12.2	3737	36	1599	16			
4	04: Scienze della terra	19	46.3	0.0	0.0	40	0.9	6775	735	16	597	12.9	883	19	4560	98			
5	05: Scienze biologiche	129	191.5	0.1	0.1	233	1.2	21611	6856	36	2383	12.4	3547	19	8825	46			
6	06: Scienze mediche	332	726.2	0.7	0.1	485	0.7	51545	12545	17	3720	5.1	11461	16	23819	33			
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	9.8	0.0	0.0	2	0.2	260	260	26	0	0.0	0	0	0	0			
8	08: Ingegneria civile ed architettura	73	189.7	0.0	0.0	296	1.6	12715	1983	10	312	1.6	3200	17	7220	38			
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	70	155.8	0.8	0.5	293	1.9	29397	6631	43	4582	29.4	3326	21	14858	95			
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	97	198.2	0.0	0.0	314	1.6	5693	2279	12	157	0.8	1410	7	1847	9			
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	91	190.3	0.0	0.0	316	1.7	4147	1170	6	28	0.2	708	4	2241	12			
12	12: Scienze giuridiche	72	156.8	0.0	0.0	270	1.7	1303	589	4	0	0.0	613	4	101	1			
13	13: Scienze economiche e statistiche	86	172.7	0.1	0.1	228	1.3	3683	517	3	199	1.1	1967	11	1000	6			
14	14: Scienze politiche e sociali	32	66.8	0.0	0.0	157	2.4	3595	488	7	342	5.1	1077	16	1688	25			
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	16	2.5	0.0	0.0	0	0.0	4835	1162	465	1233	493.2	408	163	2032	813			
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	5	0.8	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	14	2.2	0.0	0.0	0	0.0	14	0	0	6	2.8	8	4	0	0			
18	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	12	2.0	0.0	0.0	0	0.0	8839	250	125	108	54.0	561	281	7920	3960			
19	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	11	1.8	0.0	0.0	0	0.0	3516	0	0	724	395.6	0	0	2792	1526			
20	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	10	3.2	0.0	0.0	0	0.0	997	0	0	238	75.1	0	0	759	239			
<b>Valori di struttura</b>		<b>1222</b>	<b>2443.6</b>	<b>4.8</b>	<b>0.2</b>	<b>2946</b>	<b>1.2</b>	<b>182769</b>	<b>44092</b>	<b>18</b>	<b>16997</b>	<b>7</b>	<b>36838</b>	<b>15</b>	<b>84842</b>	<b>35</b>			

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003



4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

#### **Mobilità internazionale**

In tutte le Aree la propensione alla mobilità internazionale è al di sotto delle medie nazionali delle rispettive Aree, per 14 delle quali non si vince alcuna mobilità.

#### **Alta formazione**

La propensione all'alta formazione non è al mai di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in 7 Aree, per 6 delle quali non si vince alcuna attività di alta formazione.

#### **Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione e Scienze e tecnologie aerospaziali, e al di sotto per 9 Aree, per quattro delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze chimiche, di Scienze biologiche, di Scienze mediche, di Ingegneria industriale e dell'informazione, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, di Scienze giuridiche e di Scienze economiche e statistiche, si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili e Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali. Risulta invece al di sotto delle medie nazionali per 8 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze biologiche e di Scienze mediche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### **Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili e Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali, e al di sotto per 7 Aree, per 3 delle quali non si evidenziano risorse. Per le Aree di Scienze biologiche, di Scienze mediche, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale

#### **Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, e Scienze e tecnologie aerospaziali e al di sotto per 9 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia destinazione di risorse. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, di Scienze mediche, di Ingegneria civile ed architettura, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, di Scienze economiche e statistiche, e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. ROMA LA SAPIENZA	2	4	3	1	10	67	7%	23	6%	55	2%	17	2%	38,00	638,00	-10,91

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro   per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo   per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione   per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

La Struttura è compresa tra le prime 8 che concorrono a realizzare il 50% del numero complessivo dei brevetti depositati nel triennio (con una quota del 6% sul totale delle strutture in esame) e tra le prime 9 che concorrono a realizzare il 50% di tutti brevetti depositati all'estero (con una quota del 6% del totale delle strutture in esame). Sono stati sottoposti a valutazione 10 brevetti, di cui 2 eccellenti e uno limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
	n	Personale/Ricercatori			000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. ROMA LA SAPIENZA	4.887,32	5.502,00	1,13	0,00	2.855.483,00	1.761.657,00	44.286,00	356,00	4.906,00	550.424,00

### punti di forza

\* campo di colore arancione   per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro   per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro   per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 14 che conglobano il 50% del numero complessivo di ricercatori di ruolo (con una quota del 7.4% del totale delle strutture in esame) e tra le prime dodici che conglobano il 50% del personale tecnico-amministrativo di ruolo (con una quota dell'8.1% del totale delle strutture in esame).

### Entrate

La Struttura rientra tra le prime 12 che concorrono ad assorbire il 50% dell'intero ammontare dei trasferimenti correnti dello Stato (con una quota dell'7.6% del totale delle strutture analizzate).

## **Analisi dei rapporti dei NUV/CIV**

### **1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica**

La selezione finale dei prodotti di ricerca è effettuata dalla Commissione di Ricerca Scientifica di Ateneo incaricata dal Rettore. La commissione ha lavorato con l'appoggio di sottocommissioni di facoltà e di dipartimento. Il criterio è di fornire una panoramica della ricerca nei vari settori, considerando i lavori con maggiore valore scientifico. I criteri adottati sono IF, editore, grado di proprietà dei prodotti. Sono stati selezionati i prodotti di alto valore scientifico in modo da testimoniare l'internazionalizzazione della produzione scientifica dell'Università.

I prodotti selezionati mostrano una distribuzione equilibrata secondo diverse aree, va notata una forte disomogeneità tra le aree 1-14 e 15, che produce una tendenza alla polarizzazione verso le aree disciplinari. L'assenza di prodotti nell'area 07 (Scienze agrarie e veterinarie) è dovuta all'assenza di Dipartimenti e delle Facoltà relative presso "La Sapienza".

### **2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca**

Già nel 1999, si è avviato un processo di re-engineering aziendale basato su: riconcezione della RS in termini di produzione, raccordo tra strutture accademiche, territorio e industria, maggiore progettualità, coinvolgimento attivo dei ricercatori nella definizione delle strategie interne ed esterne, valorizzazione e tutela dei risultati delle ricerche. A tale scopo furono costituiti l'Ufficio brevetti, la Commissione Tecnica Brevetti e fu emanato un Regolamento Brevetti; nel 2000, fu istituito nel B.U. il Fondo Brevetti e fu attivato un Patent Information Point (PIP) in convenzione con l'UIBM, per la informazione e la diffusione della cultura brevettale (attivo fino al 2009); nel 2002, è stato istituito l'Ufficio Valorizzazione RS e Invenzioni. Moltissime convenzioni stipulate con soggetti istituzionali operanti nel settore di R&S. "La Sapienza" ha, intanto, sviluppato un portafoglio brevettale cospicuo che la colloca al primo posto tra le Università italiane. I dati relativi al triennio sono riassumibili dai seguenti dati: - Brevetti depositati 67, di cui 23 all'estero; - Brevetti attivi 55 di cui 17 all'estero. Si ritiene che i brevetti accademici abbiano un importante "valore segnaletico", più che commerciale: essi costituiscono valore aggiunto indispensabile per lo sviluppo dell'università con conseguente attrazione di ricercatori di talento e di finanziamenti. La RS universitaria è, infatti, la risultante di un insieme di competenze che solo in alcuni casi si connota e distingue per originalità e novità, rendendosi per ciò suscettibile di brevettazione. L'anchorage con il mondo esterno e la possibilità di autofinanziamento non risiedono solo nel potenziale economico dei brevetti, ma nell'intero sistema drenante di risorse esterne: nella prestazione di studi e consulenze sia su commessa che in regime partneriale e/o di collaborazione. Al riguardo si sottolinea che nel triennio sono stati sottoscritti dall'Università di Roma "La Sapienza" contratti e convenzioni per ricerca finanziata e/o sponsorizzata (compresi contratti U.E.) per un importo contrattuale complessivo pari a euro 74.868.779. Nel medesimo periodo, "La Sapienza" ha partecipato alla costituzione di n. 9 ATS. Sono stati, infine, sottoscritti n. 42 accordi di confidenzialità, su 244 sorveglianze effettuate.

### **3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Nella tradizione vi è da tempo un collegamento soddisfacente tra la valutazione della ricerca e i processi decisionali interni. È notevolmente significativa la scelta, svolta a livello di consiglio di amministrazione e di senato accademico, di dedicare consistenti quote di bilancio al finanziamento interno della ricerca. Le valutazioni di merito nella scelta dei programmi da finanziare si sono svolte a livello di Commissioni di Ricerca di Facoltà e, separatamente a livello di Commissione di Ricerca centrale, nell'ambito delle rispettive competenze. Questo ha permesso una valutazione della ricerca basata su considerazioni puramente scientifiche. Per il futuro è auspicabile un incremento delle risorse destinate direttamente alla ricerca, attivando eventualmente un ulteriore canale di finanziamento incardinato sull'articolazione prevista dell'Università in Atenei federati, dotati di larga autonomia nell'ambito delle loro competenze.

## Table sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A' /9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B'/9 (4)	C (1)	C=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	7.70	7.26	3,57	7,73	0,2760	<b>0,1227</b>	10,35	0,3695	<b>0,0821</b>	1,39	0,0496	<b>0,0055</b>	7,69	0,2745	<b>0,0153</b>	2,05	0,0732	<b>0,0081</b>	5,17	0,1846	<b>0,0103</b>	<b>0,2439</b>
02 - Scienze fisiche	2,27	2,24	13,01	2,34	0,3044	<b>0,1353</b>	3,12	0,4059	<b>0,0902</b>	0,45	0,0585	<b>0,0065</b>	2,73	0,3552	<b>0,0197</b>	1,60	0,2076	<b>0,0231</b>	2,31	0,3005	<b>0,0167</b>	<b>0,2918</b>
03 - Scienze chimiche	4,36	3,83	8,64	3,94	0,3404	<b>0,1513</b>	5,22	0,4510	<b>0,1002</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	3,64	0,3145	<b>0,0175</b>	3,27	0,2825	<b>0,0314</b>	4,57	0,3948	<b>0,0219</b>	<b>0,3224</b>
04 - Scienze della terra	3,35	2,76	3,89	2,70	0,1050	<b>0,0467</b>	4,20	0,1634	<b>0,0363</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	3,14	0,1221	<b>0,0068</b>	2,57	0,1000	<b>0,0111</b>	1,30	0,0506	<b>0,0028</b>	<b>0,1038</b>
05 - Scienze biologiche	6,10	7,76	10,37	8,10	0,8400	<b>0,3733</b>	10,35	1,0733	<b>0,2385</b>	0,21	0,0218	<b>0,0024</b>	5,38	0,5579	<b>0,0310</b>	5,06	0,5249	<b>0,0583</b>	3,09	0,3204	<b>0,0178</b>	<b>0,7211</b>
06 - Scienze mediche	12,44	11,72	12,77	11,15	1,4239	<b>0,6328</b>	8,10	1,0344	<b>0,2299</b>	1,29	0,1647	<b>0,0183</b>	9,65	1,2323	<b>0,0685</b>	9,66	1,2333	<b>0,1370</b>	10,73	1,3702	<b>0,0761</b>	<b>1,1624</b>
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0,58	0,00	5,19	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,10	0,0052	<b>0,0003</b>	0,21	0,0109	<b>0,0012</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0015</b>
08 - Ingegneria civile ed architettura	10,75	9,49	4,67	9,82	0,4586	<b>0,2038</b>	10,67	0,4983	<b>0,1107</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	10,62	0,4960	<b>0,0276</b>	5,12	0,2391	<b>0,0266</b>	7,56	0,3531	<b>0,0196</b>	<b>0,3884</b>
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	6,09	5,76	8,87	5,86	0,5198	<b>0,2310</b>	8,93	0,7921	<b>0,1760</b>	2,07	0,1836	<b>0,0204</b>	6,96	0,6174	<b>0,0343</b>	4,93	0,4374	<b>0,0486</b>	3,81	0,3379	<b>0,0188</b>	<b>0,5289</b>
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	7,13	7,19	5,06	7,46	0,3775	<b>0,1678</b>	8,74	0,4422	<b>0,0983</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	9,72	0,4918	<b>0,0273</b>	6,58	0,3328	<b>0,0370</b>	3,29	0,1665	<b>0,0093</b>	<b>0,3395</b>
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	8,03	7,69	4,35	8,25	0,3589	<b>0,1595</b>	8,71	0,3789	<b>0,0842</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	10,74	0,4672	<b>0,0260</b>	4,11	0,1786	<b>0,0198</b>	1,82	0,0792	<b>0,0044</b>	<b>0,2939</b>
12 - Scienze giuridiche	7,11	6,78	3,35	7,10	0,2379	<b>0,1057</b>	11,87	0,3976	<b>0,0884</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	9,37	0,3139	<b>0,0174</b>	1,60	0,0535	<b>0,0059</b>	2,21	0,0740	<b>0,0041</b>	<b>0,2216</b>
13 - Scienze economiche e statistiche	8,45	8,54	4,87	8,64	0,4208	<b>0,1870</b>	5,65	0,2752	<b>0,0612</b>	0,28	0,0136	<b>0,0015</b>	9,66	0,4704	<b>0,0261</b>	1,94	0,0943	<b>0,0105</b>	4,73	0,2304	<b>0,0128</b>	<b>0,2992</b>
14 - Scienze politiche e sociali	9,14	8,58	2,18	7,61	0,1659	<b>0,0737</b>	2,93	0,0639	<b>0,0142</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	12,45	0,2714	<b>0,0151</b>	6,05	0,1318	<b>0,0146</b>	6,04	0,1317	<b>0,0073</b>	<b>0,1249</b>
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0,47	5,11	1,85	5,76	0,1066	<b>0,0474</b>	11,23	0,2078	<b>0,0462</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	6,81	0,1260	<b>0,0140</b>	2,75	0,0509	<b>0,0028</b>	<b>0,1104</b>
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	0,28	2,53	1,33	2,46	0,0327	<b>0,0145</b>	3,45	0,0459	<b>0,0102</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0247</b>
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	0,41	3,66	2,61	3,00	0,0783	<b>0,0348</b>	2,87	0,0749	<b>0,0166</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,02	0,0004	<b>0,0000</b>	0,03	0,0008	<b>0,0000</b>	<b>0,0515</b>
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	0,79	7,50	1,11	6,35	0,0705	<b>0,0313</b>	4,12	0,0457	<b>0,0102</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	10,30	0,1143	<b>0,0127</b>	6,43	0,0714	<b>0,0040</b>	<b>0,0581</b>
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	0,42	4,80	1,33	4,72	0,0628	<b>0,0279</b>	2,77	0,0368	<b>0,0082</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	5,53	0,0735	<b>0,0082</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0442</b>
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	1,19	5,15	0,97	5,47	0,0531	<b>0,0236</b>	6,11	0,0593	<b>0,0132</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	4,89	0,0474	<b>0,0053</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0420</b>
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						<b>2,7701</b>			<b>1,5148</b>			<b>0,0546</b>			<b>0,3329</b>			<b>0,4734</b>			<b>0,2287</b>	<b>5,3742</b>
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					6,2331		6,8161			0,4918			5,9898		4,2615		4,1170					

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,%	Brevetti attivi,%	Ricavi dai brevetti,%	Spin off,%	Partnership,%	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,%
	P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	$P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	6,60	7,14	2,27	0,82	0,00	0,00	1,11

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	1/15 medie	<b>0,94</b>	21,60	74	17	5	1	0	0	23	46,17	0,84	0,80	0,63	1,29	22
02 - Scienze fisiche	8/23 medie	<b>0,91</b>	17,20	53	10	9	0	0	0	19	37,83	0,53	0,55	0,35	8,10	17
03 - Scienze chimiche	7/26 piccole	<b>0,88</b>	7,00	38	3	5	0	0	0	8	15,83	0,94	0,92	0,64	4,43	8
05 - Scienze biologiche	5/23 grandi	<b>0,89</b>	33,80	55	21	13	4	0	0	38	76,33	0,65	0,55	0,60	10,01	38
06 - Scienze mediche	10/16 mega	<b>0,78</b>	72,40	25	23	51	12	7	0	93	186,17	0,56	0,66	0,50	7,69	92
08 - Ingegneria civile ed architettura	5/15 medie	<b>0,78</b>	7,80	20	2	5	3	0	0	10	19,17	0,70	0,59	0,80	1,27	8
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	18/18 medie	<b>0,71</b>	15,00	24	5	10	2	4	0	21	42,50	0,75	0,70	0,75	2,08	14
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	12/17 medie	<b>0,86</b>	19,80	57	13	6	3	1	0	23	44,83	0,90	0,88	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2/15 medie	<b>0,85</b>	12,80	40	6	7	2	0	0	15	29,17	1,00	1,00	0,87	1,29	2
12 - Scienze giuridiche	9/15 grandi	<b>0,75</b>	21,00	14	4	17	5	2	0	28	55,83	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	28/31 medie	<b>0,52</b>	9,40	0	0	7	4	7	0	18	36,83	0,85	0,00	0,63	0,51	7
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	11/35 piccole	<b>0,80</b>	1,60	50	1	0	1	0	0	2	4,00	0,42	0,33	0,65	0,69	2
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	18/29 piccole	<b>0,80</b>	2,40	33	1	1	1	0	0	3	5,50	0,72	1,00	0,50	6,19	3
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	5/11 piccole	<b>0,84</b>	4,20	20	1	4	0	0	0	5	9,50	0,71	0,28	0,59	10,27	4

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in quattordici Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Mega Strutture (Scienze mediche), in due nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze biologiche, Scienze giuridiche), in sette nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche) e in quattro come Struttura di piccole dimensioni (Scienze chimiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie aerospaziali). In ulteriori due Aree (Scienze agrarie e veterinarie, Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati. In un'altra Area (Scienze della terra) si evidenzia presenza di alcuni dati di contesto, ma non di ricercatori, né di prodotti selezionati.

In tredici Aree sono presenti prodotti eccellenti; in cinque Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Due Aree (Scienze matematiche e informatiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza, e mostrano tutte e due un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	23	46.2	1.1	2.4	37	0.8	2423	617	13	896	19.4	560	12	350	8		
2	02: Scienze fisiche	19	37.8	2.2	5.8	72	1.9	5562	1218	32	686	18.1	511	14	3147	83		
3	03: Scienze chimiche	8	15.8	0.9	5.7	24	1.5	4412	1294	82	644	40.7	162	10	2312	146		
4	04: Scienze della terra	0	0.0	0.0	0.0	10	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
5	05: Scienze biologiche	38	76.3	1.2	1.6	100	1.3	11171	4373	57	1405	18.4	891	12	4502	59		
6	06: Scienze mediche	93	186.2	1.0	0.5	270	1.5	18201	4394	24	1493	8.0	1485	8	10829	58		
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	1.0	0.0	0.0	0	0.3	58	22	22	0	0.0	8	8	28	28		
8	08: Ingegneria civile ed architettura	10	19.2	0.0	0.0	27	1.4	721	289	15	0	0.0	223	12	209	11		
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	21	42.5	0.2	0.5	149	3.5	6997	3173	75	840	19.8	722	17	2262	53		
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	23	44.8	0.2	0.4	27	0.6	943	535	12	0	0.0	345	8	63	1		
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	15	29.2	0.0	0.0	25	0.9	453	185	6	0	0.0	250	9	18	1		
12	12: Scienze giuridiche	28	55.8	0.2	0.4	47	0.9	757	316	6	0	0.0	339	6	102	2		
13	13: Scienze economiche e statistiche	18	36.8	1.0	2.7	122	3.3	2207	386	10	382	10.4	362	10	1077	29		
14	14: Scienze politiche e sociali	0	1.3	0.0	0.0	0	0.0	27	19	14	0	0.0	8	6	0	0		
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	2	4.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
16	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	3	5.5	0.0	0.0	0	0.0	906	0	0	468	85.1	0	0	438	80		
17	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	5	9.5	0.2	2.1	2	0.2	566	0	0	0	0.0	0	0	566	60		
<b>Valori di struttura</b>		<b>306</b>	<b>611.9</b>	<b>8.2</b>	<b>1.3</b>	<b>912</b>	<b>1.5</b>	<b>55404</b>	<b>16821</b>	<b>27</b>	<b>6814</b>	<b>11</b>	<b>5866</b>	<b>10</b>	<b>25903</b>	<b>42</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche, e al di sotto in 11 Aree, per 7 delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra della media nazionale di Area per Ingegneria industriale e dell'informazione e Scienze economiche e statistiche, e al di sotto in 6 Aree, per 4 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca.

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze chimiche, e al sotto per 5 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze mediche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche e Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, e al sotto per 9 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche e Scienze chimiche, e al di sotto per 11 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 10 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. ROMA TOR VERGATA	2	4	1	1	8	14	2%	12	3%	12	1%	9	1%	16,00	59,00	-3,58

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 8 brevetti, di cui 2 eccellenti e uno limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

#### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

L'Ateneo stipula convenzioni per lo svolgimento di attività a favore di terzi di cui all'art.66 del D.P.R. 382/80. In particolare nel triennio di riferimento il numero di contratti di ricerca conto terzi è stato superiore a 300, per un ammontare complessivo pari a circa 6,2 milioni di Euro. Tra le più importanti aziende private che hanno finanziato l'università tramite contratti di ricerca, ricordiamo le seguenti: Ericsson S.p.A., Telecom Italia Mobile S.p.A., Telecom Italia S.p.A., Fiat Auto S.p.A., Oerlikon Contraves S.p.A., Aersat S.p.A., Antech S.p.A., Microsurgery Italia, Unione Industriali

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

La recentissima riorganizzazione dell'ufficio brevetti ha portato nel 2004 anche ad un avviamento di attività di consulenza ed assistenza in questo settore specifico

#### E - Spin off

Esistono nella struttura vari casi di spin-off gestiti direttamente dai singoli ricercatori. Non si registrano ancora ufficialmente spin-off avviati dall'ateneo nel triennio 2001-2003, anche se nel conto consuntivo 2003 si riportano già sostanziali attività finanziarie per i primi "embrioni" di spin-off, in particolare: 1.808.333,34 Euro per il Laboratorio Nestor e 2.074.728,85 Euro per il laboratorio RadioLabs.

A seguito degli investimenti operati nel 2001-2003, anche i risultati preliminari ottenuti relativamente alla creazione di spin-off sembrano incoraggianti: il finanziamento di 450 KEuro del Ministero Attività Produttive - DM 2 febbraio 2001 (Unet - Rete di Incubatori Universitari per l'avvio di imprese innovative) ottenuto dall'ateneo per la creazione, nel triennio 2004-06, di imprese innovative nel campo delle ICT e l'avvio dell'E2B Lab, promosso dal Ministero Attività Produttive - DPCM 28 marzo 2001, per la promozione di incubatori di impresa universitari a partire dal 2005.

#### F - Consulenza e servizi a carattere socio economico

Gestione di uno sportello sulla creazione d'impresa, per fornire informazioni e assistenza sull'apertura di nuove attività imprenditoriali; nell'ambito di questa attività sono state offerte circa 200 consulenze di informazione sulle leggi di agevolazione finanziaria all'apertura di nuove attività imprenditoriali; è stata offerta assistenza business plan per nuove idee imprenditoriali e per l'ampliamento di attività già esistenti nei settori tradizionali; è stata offerta assistenza business plan per idee innovative nate dalle ricerche a Tor Vergata.

Assistenza nella elaborazione di progetti di trasferimento tecnologico finanziati nell'ambito della misura 2.5 della Regione Lazio.



Promozione di un tavolo di confronto e progettazione "Multimedia e tecnologie della comunicazione: forum tra Università e impresa", una sede comune di confronto per la sperimentazione di nuove opportunità di relazione tra imprese, ricercatori e formatori dell'Università Tor Vergata e operatori del settore ICT.

Collaborazioni con la SIB (Società Italiana Brevetti) per il deposito di brevetti nazionali ed estensioni internazionali di brevetti europei.

Gestione della collaborazione con il Consorzio Tecnofarmaci (14 aziende del settore farmaceutico) per la realizzazione di un centro per la chimica combinatoriale finanziato con fondi MIUR.

Promozione in collaborazione con la Fondazione Angelini del CAB (Centro Luisa Angelini per le Biotecnologie) finalizzato alla promozione industriale delle ricerche svolte nell'ateneo in campo biomedico e nell'accesso al mercato di capitali di rischio. Promozione, insieme ad organizzazioni imprenditoriali come Feder Lazio, AGCI, Unione industriali, CIA, Lega Coop, di collaborazioni nella consulenza alle imprese, promozione congiunta a bandi comunitari, diffusione dell'innovazione tecnologica.

Organizzazione, in collaborazione il Rotary Club Colli Tuscolani ed Gal Colli Tuscolani, di eventi indirizzati agli imprenditori ed agli operatori economici di promozione dei risultati della ricerca universitaria.

L'ateneo ha ottenuto numerosi contratti e convenzioni con enti di ricerca, tra cui citiamo in particolare il CNR, l'ASI, l'ENEA e l'INFN. Vi sono stati inoltre numerosi accordi di collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità per lo svolgimento di progetti di ricerca finanziati dall'Istituto. Infine, molti accordi di collaborazione di ricerca finalizzata con Istituti di Ricovero e Cura sono stati finanziati direttamente dal Ministero della Sanità. L'ateneo ha in atto numerose convenzioni e protocolli d'intesa stipulati prevalentemente con Aziende Ospedaliere, Aziende Unità Sanitarie Locali, presidi ospedalieri delle A.S.L. nonché con Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (I.R.C.C.S.) che consentono di acquisire strutture assistenziali e laboratoristiche, presidi diagnostici e terapeutici essenziali per la formazione dei medici specialistici e delle figure professionali socio-sanitarie.

L'università ha in atto numerose convenzioni intese a realizzare collaborazioni e trasferimenti di conoscenze per attività culturali e scientifiche nonché ad alimentare un flusso costante di informazioni e scambio di competenze tra l'ateneo e gli enti locali presenti sul territorio. In particolare, nel corso del triennio di riferimento l'università ha avuto collaborazioni scientifiche con vari enti locali, tra cui citiamo i seguenti: Regione Lazio, A.R.P.A. Lazio, Agenzia Regionale Parchi Regione Lazio, Provincia di Roma, Comune di Roma, Parco Nazionale del Circeo, Parco dei Castelli Romani, Ente Parco Naturale dei Monti Lucertili, Comunità Ebraica di Roma, Regione Calabria, Comune di Grottaferrata, Comune di Arpino, Ente Regionale per la Comunicazione, Varie aziende Usl e Asl del territorio.

Nei rapporti con gli enti locali sono state realizzate importanti iniziative per il trasferimento di conoscenze e di tecnologie, mediante la stipula di specifici accordi, tra cui citiamo in particolare i seguenti: sportello di assistenza alla creazione d'impresa presso l'ufficio preposto dell'Assessorato Scuola, Formazione e Politiche per il Lavoro della Regione Lazio.

Attività di progettazione per la realizzazione del sistema informativo Rete delle città per lo sviluppo locale (tutti i principali comuni italiani destinatari dei finanziamenti della legge 266/97 per lo sviluppo delle aree urbane), commissionato dal Comune di Napoli in qualità di coordinatore nazionale della rete. Progettazione in collaborazione con il Comune di Roma di progetti nel campo dello sviluppo locale e della diffusione e dell'innovazione.

Collaborazione alla redazione dello studio di fattibilità del Parco Scientifico di Tor Vergata nell'ambito del patto per lo sviluppo e l'occupazione promosso dal Comune di Roma. Promozione della rete telematica dei Castelli romani in collaborazione con Provincia di Roma, Gal Colli Tuscolani, Parco dei Castelli Romani, Upitel. Promozione e gestione in collaborazione con il Comune di Roma ed AGITEC del progetto POSITER di indagine del fabbisogno delle imprese della regione Lazio.

Partecipazione al tavolo di progettazione nel settore dell'innovazione e del trasferimento tecnologico promosso dal Dipartimento per le Attività Produttive della Regione Lazio.

Altre attività per gli enti locali hanno riguardato un'intensa attività di formazione, soprattutto su processi di integrazione tra ricerca e sviluppo tecnologico nelle PMI.

Nel triennio in esame l'Università ha inoltre stipulato altre convenzioni con i seguenti Enti: Ministero dell'Interno (per l'individuazione, analisi, e attuazione di modelli organizzativi e progettuali di riferimento per sistemi di servizio interamministrativi). Parco Scientifico Romano/Università la Sapienza/Università RomaTre/Società per il Polo Tecnologico Industriale Romano/Camera di Commercio Industria e Artigianato di Roma. Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. ISPESL - Istituto per la Sicurezza e la Prevenzione sul Lavoro. Scuola Superiore Economia e Finanze. Associazione Roma Sinfonietta: in questo ambito, dal 2002 e' attiva una stagione di concerti di musica classica svolti presso l'auditorium della Facoltà di Lettere e Filosofia, che ha incontrato notevole successo di critica e di pubblico. Istituto Nazionale per la Grafica. Società Geografica Italiana

L'Ateneo effettua intense attività di trasferimento di conoscenze e tecnologie anche tramite i 24 Consorzi a cui partecipa attivamente. Tra i principali consorzi ricordiamo: Consorzio NESTOR. Nestor è un Consorzio di Ricerca e Progettazione che vede la presenza maggioritaria dell'Università di Tor Vergata, dell'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani (ANCI) e dell'Unione Nazionale delle Comunità e degli Enti Montani (UNCCEM) attraverso le loro strutture dedicate all'ICT. Il Laboratorio Nestor è un Laboratorio Sperimentale per la Sicurezza e la Certificazione di Servizi Telematici Multimediali. Consorzio Roma Ricerche. Consorzio C.N.R.S.M. (Centro Nazionale per la Ricerca e lo Sviluppo dei Materiali). Consorzio CERTIA (Centro per la Ricerca, lo sviluppo e la formazione nelle Tecnologie e applicazioni Informatiche). CONSORZIO U.L.I.S.S.E., Consorzio CORITEL (Consorzio di Ricerca sulle Telecomunicazioni). Consorzio MEDEUROPA (Consorzio per la prevenzione e la riabilitazione nell'ambito della medicina del lavoro). Consorzio IPOTESI. Infine nel triennio di riferimento sono stati istituiti due nuovi consorzi: il Consorzio C4T (COLOSSEUM COMBINATORIAL CHEMISTRY CENTRE FOR TECHNOLOGY), centro di ricerca innovativo fondato da Tecnofarmaci e Roma "Tor Vergata" con finanziamento MIUR, che ha come obiettivi principali la formazione di giovani ricercatori in tecnologie all'avanguardia, come computer-assisted drug design e sintesi in parallelo, e la scoperta di nuove molecole con attività biologica nel campo di varie patologie, di tipo infiammatorio, immunologico e oncologico; e il Consorzio SCIRE (Consorzio per lo sviluppo e l'applicazione di metodologie di fluidodinamica computazionale in ambito industriale)

Parco Scientifico - Progetto PASTEUR: l'ateneo partecipa alla costruzione di un Parco Scientifico all'interno di un progetto finanziato dal Fondo Sociale Europeo. La missione di tale Parco è quella di creare una rete integrata con la realtà territoriale in cui si inserisce l'università e per innalzare il livello tecnologico della base produttiva dell'area romana e promuovere l'occupazione. Tra le esperienze avviate con il supporto del Parco Scientifico, citiamo: Centro di ricerca e servizi di chimica combinatoriale, nato dall'accordo tra l'ateneo e Tecnofarmaci SpA. CAB - Centro Luisa Angelini per le Biotecnologie, nato dalla collaborazione tra l'ateneo e la Fondazione Angelini, la cui missione è favorire il trasferimento tecnologico e sostenere la creazione di imprese innovative nel settore biotecnologico. Centro per la produzione di Biochip, per cui è stato ricevuto un finanziamento MURST per realizzare uno studio di fattibilità. POSITER, nato dalla collaborazione tra ateneo, Comune di Roma e AGITEC (AGenzia per l'Innovazione TECnologica).

**H - Altre attività**

Molti dipartimenti dell'ateneo hanno indipendentemente incentivato e promosso attività con importanti ricadute socio-economiche: numerosi ricercatori della struttura hanno collaborato alla realizzazione di software per applicazioni finanziarie (anche a livello internazionale, come nel consorzio parigino Premia), statistiche ed industriali, mentre in area umanistica le ricerche hanno avuto numerose ricadute in ambito editoriale e nella promozione di iniziative culturali (mostre, spettacoli, presentazioni, ecc...) in collaborazione con associazioni ed enti territoriali.

**Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie****Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie**

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. ROMA TOR VERGATA	1.223,98	926,33	0,76	2.743,00	1.064.163,00	368.151,00	72.937,00	52,00	73.677,00	297.873,00

**punti di forza**

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

**punti di forte deviazione dalla media**

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

**Analisi dei rapporti dei NUV/CIV**

Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"

## 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il processo di selezione dei prodotti di ricerca si è svolto attraverso tre fasi distinte, ed ha cercato di recepire le indicazioni fornite dal CIVR. Essendo l'organizzazione della ricerca dell'Università basata principalmente sulle strutture dei Dipartimenti, la prima fase è avvenuta interamente al loro interno. Per quanto riguarda le ulteriori due fasi di selezione, il Senato Accademico dell'Ateneo ha deliberato di affidare alla Commissione di Ricerca Scientifica di Ateneo il compito di raccogliere i prodotti di ricerca trasmessi dai Dipartimenti, mentre la selezione finale è stata affidata ad un Comitato di Ateneo composto dai membri della Commissione di Ricerca Scientifica e dai rappresentanti delle aree CUN eletti in Senato Accademico. La selezione dei prodotti di ricerca è quindi avvenuta a tre differenti livelli. Il primo livello è stato gestito dai singoli dipartimenti, che hanno selezionato, tra tutti i prodotti di ricerca dei propri docenti, quelli ritenuti più significativi per originalità, innovazione ed eccellenza scientifica. Oltre ad effettuare questa prima selezione, i dipartimenti hanno fornito altresì importanti indicazioni di merito sul valore comparativo dei prodotti di ricerca trasmessi al Comitato di Ateneo. Il secondo livello di selezione è stato gestito, per ogni area, dai rappresentanti di area CUN eletti nel Senato Accademico; tali rappresentanti hanno provveduto ad effettuare una ulteriore scelta nei prodotti di ricerca trasmessi dai dipartimenti.

Infine, il Comitato di Ateneo ha curato la selezione finale, raffinando ulteriormente le scelte già operate per ogni area. Dall'esame accurato dei prodotti trasmessi dall'Ateneo, il nucleo di valutazione rileva che nelle metodologie di selezione si sono tenuti in considerazione vari fattori: ° qualità, rilevanza, innovazione, originalità ed eccellenza scientifica del prodotto di ricerca; ° eccellenza della collocazione editoriale del prodotto di ricerca; ° indicazioni bibliometriche (come ad esempio impact factor); ° impatto e trasferibilità dell'innovazione scientifica, anche al di fuori della comunità accademica. Il nucleo osserva, inoltre, che gli indicatori bibliometrici hanno giocato un ruolo soprattutto in quelle discipline scientifiche per cui tali metriche sembrano avere una più lunga e consolidata tradizione di utilizzo e di condivisione nella comunità internazionale. Dalla selezione effettuata, risulta peraltro che anche in tali discipline, il valore dato agli indicatori bibliometrici sembra essere stato molto diverso, e che in alcuni settori si è preferito attribuire maggior peso ai contenuti ed alla collocazione editoriale del singolo prodotto di ricerca piuttosto che agli indicatori bibliometrici. L'Ateneo, nel triennio in esame, ha prodotto 6.830 pubblicazioni ad ampia diffusione, di cui 5.440 a circolazione internazionale, con una media annua di 3,72 pubblicazioni scientifiche per ricercatore ETP. Dall'esame dei prodotti di ricerca trasmessi, il nucleo rileva che, in qualche area, i prodotti di ricerca trasmessi sembrano essere stati giudicati di equivalente livello scientifico, dato che il ranking relativo dei prodotti è determinato

esclusivamente dall'ordinamento alfabetico degli autori.

L'Ateneo non ha presentato prodotti nelle seguenti aree, a causa della totale mancanza di ricercatori: ° 04 Scienze della Terra ° 15b Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti ° 15e Scienze e tecnologie per lo sviluppo della governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali ° 15f Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali. Nelle seguenti aree invece non sono stati presentati prodotti di ricerca a causa del numero particolarmente esiguo di ricercatori: ° 07 Scienze agrarie e veterinarie ° 14 Scienze politiche e sociali.

## 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

Le attività di trasferimento di conoscenze dell'Ateneo sono state molteplici e a vari livelli. Ad esempio, oltre a curare direttamente tale trasferimento, l'Università di Roma "Tor Vergata" partecipa anche a 24 consorzi di ricerca (per molti dei quali ha una partecipazione di maggioranza), che hanno come missione fondamentale il trasferimento di conoscenze e di tecnologie nel sistema socio-economico. Nel 2001, l'Ateneo ha avviato un'intensa attività di formazione del personale sulle tematiche giuridiche della proprietà intellettuale e sull'introduzione nella legislazione nazionale di nuove regole sulla titolarità dei diritti brevettuali per le invenzioni industriali in ambito accademico e per gli enti di ricerca. A partire dal 2002, l'Ateneo ha quindi avviato la creazione di un settore dell'amministrazione centrale dedicato specificamente alla tutela della proprietà intellettuale. Nel 2003 l'Ateneo ha infine riorganizzato il settore della proprietà intellettuale, creando un nuovo "Ufficio Brevetti - Marchi e Spin-off", e dotandolo di risorse e strutture adeguate. Il nucleo però rileva con piacere che le domande di deposito brevettuale, gestite direttamente dalla struttura, sono già 14, di cui ben 12 sono state anche depositate all'estero. I brevetti attivi al 31 dicembre 2003 risultano invece 12, di cui 9 all'estero. Le aree di maggiore presenza delle attività brevettuali risultano essere le scienze biologiche, le scienze mediche e l'ingegneria industriale e dell'informazione. Inoltre, si rileva che anche nel settore completamente innovativo della registrazione dei marchi, la struttura ha prodotto nel 2003 la registrazione dei suoi primi tre marchi. Il nucleo rileva però che l'impatto, ed in particolare modo il numero di brevetti della struttura, ed il ritorno economico dalla loro cessione, è ancora sensibilmente limitato rispetto alle potenzialità dell'Ateneo. Per quanto riguarda l'attività di creazione d'impresa, esistono nella struttura vari casi di spin-off gestiti direttamente dai singoli ricercatori. La recentissima riorganizzazione dell'ufficio brevetti ha portato, nel 2004, anche ad un avviamento di attività di consulenza ed assistenza in questo settore specifico: non si registrano quindi ancora ufficialmente spin-off avviati dall'Ateneo nel triennio 2001-2003, anche se nel conto consuntivo dell'esercizio finanziario 2003 si riportano già sostanziali attività finanziarie per i primi "embrioni" di spin-off: in particolare, citiamo 1.808.333,34 Euro per il Laboratorio Nestor e 2.074.728,85 Euro per il laboratorio RadioLabs. Infine, il nucleo osserva che, a seguito degli investimenti operati nel 2001-2003, anche i risultati preliminari ottenuti relativamente alla creazione di spin-off sembrano molto incoraggianti. Citiamo a titolo esemplificativo il finanziamento di 450.000 Euro del Ministero Attività Produttive - DM 2 febbraio 2001 (IUnet - Rete di Incubatori Universitari per l'avvio di imprese innovative) ottenuto dall'Ateneo per la creazione, nel triennio 2004-06, di imprese innovative nel campo delle ICT e l'avvio dell'E2B Lab, promosso dal Ministero Attività Produttive - DPCM 28 marzo 2001, per la promozione di incubatori di impresa universitari a partire dal 2005. Osserviamo, inoltre, che in molti dipartimenti sono presenti altre attività con importanti ricadute socio-economiche: numerosi ricercatori della struttura hanno collaborato alla realizzazione di software per applicazioni finanziarie (anche a livello internazionale, come nel consorzio parigino Premia), statistiche ed industriali, mentre in area umanistica le ricerche hanno avuto numerose ricadute in ambito editoriale e nella promozione di iniziative culturali (mostre, spettacoli, presentazioni, ecc...) in collaborazione con associazioni ed enti territoriali. Il nucleo raccomanda quindi agli organi di governo dell'Ateneo di continuare il cammino intrapreso, potenziando ulteriormente i propri investimenti in questo settore, e dotandosi di ulteriori strutture organizzative, per relazionarsi più efficacemente con il sistema socio-economico (come ad esempio un Industrial Liason Office).

## 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

L'Ateneo percepisce come molto importante il raccordo tra il momento della valutazione ed il momento della pianificazione strategica. In particolare, utilizza la valutazione come un prezioso strumento per procedere ad un'allocazione più mirata delle risorse, per identificare i settori scientifici più promettenti e quelli più deboli, e per impostare interventi correttivi o di promozione adeguati. In sintesi, per il triennio 2001-2003, il raccordo tra valutazione e pianificazione è stato più evidente.

La Commissione Scientifica di Ateneo distribuisce finanziamenti di ricerca in base ad indicatori che tengono conto della performance, della produttività scientifica e della capacità di attrarre risorse finanziarie esterne per la ricerca. In particolare, osserviamo che nel triennio 2001-2003 la distribuzione di tali finanziamenti non è stata affatto omogenea, ma ha presentato variazioni comprese tra i 2.020 Euro e 5.660 Euro l'anno per ETP nelle diverse aree scientifiche.

Le previsioni di crescita relativa e la conseguente allocazione di nuove risorse di personale di ricerca nelle varie aree disciplinari tengono in considerazione indicatori relativi alla ricerca (oltre che ovviamente alla didattica). In particolare, nel triennio 2001-2003, la consistenza numerica delle diverse aree scientifiche ha presentato crescite percentuali notevolmente diversificate, che vanno dallo 0% al 27,7%. La capacità di attrarre risorse finanziarie esterne, connesse con le attività di ricerca, ha avuto nel triennio anche un impatto immediato nella disponibilità di nuove risorse per il personale di ricerca. In questo senso, è importante rilevare la capacità dell'Ateneo di attrarre risorse finanziarie esterne, connesse con le attività di ricerca, per il reclutamento di nuovo personale di ricerca. Le risorse acquisite per tali convenzioni sono cresciute costantemente nel triennio, a conferma della sempre maggiore capacità di attrazione di nuove risorse e finanziamenti da parte dell'Ateneo.

## 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Nel triennio in esame, l'attività di formazione e di riqualificazione professionale per la ricerca è stata oggetto di numerosi interventi da parte della struttura. La struttura ha quindi potenziato del 78,7% dal 2001 al 2003 i suoi investimenti in formazione del personale. I corsi di formazione hanno riguardato temi molto vari, che spaziano da competenze linguistiche a competenze informatiche, dagli aspetti giuridici e normativi della proprietà intellettuale alla comunicazione istituzionale universitaria, dalla gestione delle tecnologie informatiche alla gestione delle risorse umane, dai programmi di ricerca europei al trasferimento dei progressi scientifico-tecnologici nel sistema socio-economico, dai sistemi di valutazione ai sistemi di qualità. Inoltre, nell'ateneo sussistono incentivazioni alla frequenza dei corsi di master universitari e dei corsi di perfezionamento: in particolare, i dipendenti dell'università che

si iscrivono ad uno dei master universitari o corsi di perfezionamento dell'Ateneo sono esonerati dal pagamento del contributo di iscrizione, a condizione che i corsi siano frequentati al di fuori dell'orario di servizio.

#### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Il nucleo rileva, innanzitutto, l'estrema difficoltà riscontrata nell'ottenere dalle strutture dell'Ateneo dati di questa tipologia. Si segnala, in particolare, che i casi di mobilità internazionale dei ricercatori non sempre vengono segnalati agli uffici competenti. Il nucleo, infatti, ha evidenziato che collaborazioni internazionali esistono nella struttura in misura molto più ampia di quanto evidenziato dal mero dato statistico sulla mobilità internazionale riportato in questo esercizio di valutazione, e raccomanda all'Ateneo che tali dati siano nel futuro monitorati con più efficacia. Per quanto risulta alle strutture dell'Ateneo, ricercatori hanno trascorso periodi di mobilità all'estero superiori ai tre mesi per un totale complessivo di 154 mesi, per una media annua di 4,29 ETP. Tale mobilità si riferisce per la grandissima parte a ricercatori delle aree delle scienze matematiche e informatiche, delle scienze fisiche, delle scienze biologiche, delle scienze mediche e delle scienze economiche e statistiche (aree 01, 02, 05, 06 e 13). Si segnala, invece, una scarsa mobilità internazionale in uscita per le aree dell'ingegneria, delle scienze umanistiche e delle scienze giuridiche, giustificabile in parte con i gravosi impegni didattici delle facoltà di appartenenza.

Gran parte di questa mobilità internazionale è avvenuta verso prestigiose università ed istituzioni di ricerca del Nord America, dell'Europa e di Israele. In particolare, le informazioni relative alla natura ed alla localizzazione delle strutture di destinazione dei ricercatori consentono di sottolineare il ruolo positivo nel favorire la mobilità internazionale dell'esistenza di legami stabili e di accordi o convenzioni quadro con importanti istituzioni internazionali, come ad esempio, la convenzione con la Columbia University di New York o con l'University of Minnesota.

Molti ricercatori inquadrati in strutture estere hanno trascorso periodi superiori a tre mesi nella struttura nell'ambito di progetti internazionali (come ad esempio progetti e reti di ricerca europee per la mobilità), senza che la loro presenza fosse stata comunicata a nessun ufficio dell'Ateneo. Ancora una volta, come conseguenza di questa difficoltà nel reperire le informazioni rilevanti, è doveroso menzionare il rischio che i dati forniti costituiscano una sottostima del grado di internazionalizzazione della struttura stessa. In base alle informazioni in possesso alle strutture dell'Ateneo, si ha traccia di 138 mesi complessivi per i ricercatori inquadrati in istituzioni estere che hanno operato a Tor Vergata, con contratti almeno trimestrali nel triennio oggetto della rilevazione, per una media annuale di 3,82 ETP. La provenienza di tali ricercatori è in gran parte dal Nord America (USA) e dall'Europa (principalmente UK e Francia). Importante notare, ancora una volta, l'elevata concentrazione della mobilità internazionale in ingresso in alcune aree scientifico-disciplinari: i ricercatori esteri si sono concentrati soprattutto nelle aree 01, 02, 03 (scienze matematiche, scienze fisiche e scienze chimiche), nell'area 09 (ingegneria industriale e dell'informazione) e nell'area 13 (scienze economiche e statistiche). In minor misura le scienze dell'antichità e giuridiche (aree 10 e 12) presentano invece una prevalente mobilità del proprio personale di ricerca verso l'estero.

Il nucleo segnala, infine, che la struttura ha colto le opportunità offerte dal programma del rientro dei cervelli per reclutare docenti dalle più prestigiose università internazionali, come ad esempio Yale e l'Harvard Smithsonian Center for Astrophysics.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q,% (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)				Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F / 9 (4)	Z = A' + B' + C' + D' + E' + F'	
01 - Scienze matematiche e informatiche	2.74	2.74	3,57	3,08	0,1100	<b>0,0489</b>	6,88	0,2456	<b>0,0546</b>	2,21	0,0789	<b>0,0088</b>	2,68	0,0957	<b>0,0053</b>	2,76	0,0987	<b>0,0110</b>	1,72	0,0614	<b>0,0034</b>	<b>0,1319</b>	
02 - Scienze fisiche	0.91	0.90	13,01	0.92	0,1197	<b>0,0532</b>	1,31	0,1704	<b>0,0379</b>	0,41	0,0533	<b>0,0059</b>	1,76	0,2290	<b>0,0127</b>	1,27	0,1647	<b>0,0183</b>	0,52	0,0677	<b>0,0038</b>	<b>0,1318</b>	
03 - Scienze chimiche	0.67	0.68	8,64	0.73	0,0631	<b>0,0280</b>	1,14	0,0985	<b>0,0219</b>	1,48	0,1279	<b>0,0142</b>	0,93	0,0804	<b>0,0045</b>	1,71	0,1474	<b>0,0164</b>	0,20	0,0173	<b>0,0010</b>	<b>0,0861</b>	
05 - Scienze biologiche	2.43	2.29	10,37	2.46	0,2551	<b>0,1134</b>	3,51	0,3640	<b>0,0809</b>	1,80	0,1867	<b>0,0207</b>	2,32	0,2406	<b>0,0134</b>	2,96	0,3074	<b>0,0342</b>	0,78	0,0809	<b>0,0045</b>	<b>0,2672</b>	
06 - Scienze mediche	3.19	3.28	12,77	3.29	0,4201	<b>0,1867</b>	4,23	0,5402	<b>0,1200</b>	1,93	0,2465	<b>0,0274</b>	5,37	0,6857	<b>0,0381</b>	3,85	0,4920	<b>0,0547</b>	1,39	0,1775	<b>0,0099</b>	<b>0,4366</b>	
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.06	0.00	5,19	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,01	0,0005	<b>0,0000</b>	0,02	0,0013	<b>0,0001</b>	0,02	0,0010	<b>0,0001</b>	<b>0,0002</b>	
08 - Ingegneria civile ed architettura	1.09	1.30	4,67	1.35	0,0630	<b>0,0280</b>	0,86	0,0402	<b>0,0089</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,97	0,0453	<b>0,0025</b>	0,32	0,0151	<b>0,0017</b>	0,53	0,0248	<b>0,0014</b>	<b>0,0425</b>	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1.66	1.73	8,87	1.60	0,1419	<b>0,0631</b>	1,88	0,1668	<b>0,0371</b>	0,55	0,0488	<b>0,0054</b>	3,55	0,3149	<b>0,0175</b>	1,34	0,1192	<b>0,0132</b>	0,83	0,0736	<b>0,0041</b>	<b>0,1403</b>	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1.61	1.70	5,06	1.67	0,0845	<b>0,0376</b>	1,78	0,0901	<b>0,0200</b>	0,27	0,0137	<b>0,0015</b>	0,83	0,0420	<b>0,0023</b>	0,60	0,0304	<b>0,0034</b>	0,80	0,0405	<b>0,0023</b>	<b>0,0669</b>	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1.23	1.27	4,35	1.37	0,0596	<b>0,0265</b>	2,07	0,0900	<b>0,0200</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,85	0,0370	<b>0,0021</b>	0,28	0,0120	<b>0,0013</b>	0,64	0,0278	<b>0,0015</b>	<b>0,0514</b>	
12 - Scienze giuridiche	2.53	2.64	3,35	2.65	0,0888	<b>0,0395</b>	1,90	0,0637	<b>0,0142</b>	0,82	0,0275	<b>0,0031</b>	1,64	0,0549	<b>0,0030</b>	1,00	0,0334	<b>0,0037</b>	1,22	0,0409	<b>0,0023</b>	<b>0,0658</b>	
13 - Scienze economiche e statistiche	1.80	1.79	4,87	1.38	0,0672	<b>0,0299</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	2,56	0,1247	<b>0,0139</b>	5,18	0,2523	<b>0,0140</b>	2,07	0,1008	<b>0,0112</b>	0,87	0,0424	<b>0,0024</b>	<b>0,0713</b>	
14 - Scienze politiche e sociali	0.18	0.00	2,18	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,03	0,0007	<b>0,0001</b>	0,04	0,0009	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>	
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0.76	0.64	1,85	0.64	0,0118	<b>0,0052</b>	0,62	0,0115	<b>0,0026</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0078</b>	
15c - Scienze e tecnologie del nano/microsistemi	1.05	0.78	2,61	0.77	0,0201	<b>0,0089</b>	1,43	0,0373	<b>0,0083</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	1,87	0,0487	<b>0,0054</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0226</b>	
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	3.74	3.13	1,11	3.25	0,0361	<b>0,0160</b>	0,86	0,0095	<b>0,0021</b>	3,21	0,0356	<b>0,0040</b>	0,97	0,0108	<b>0,0006</b>	0,51	0,0057	<b>0,0006</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0233</b>	

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree					0,6849			0,4285			0,1049			0,1160			0,1753			0,0368	1,5458	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura				1,5410			1,9278			0,9436			2,0891			1,5775			0,6567			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.
- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	
Univ. ROMA TOR VERGATA	1,65	1,82	0,59	0,35	0,00	8,70	2,05

- Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi ROMA TRE

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	6/27 piccole	<b>0,89</b>	8,00	44	4	5	0	0	0	9	16,50	0,74	0,79	0,63	1,18	9
02 - Scienze fisiche	10/23 medie	<b>0,90</b>	9,00	60	6	3	1	0	0	10	20,33	0,53	0,48	0,35	5,44	10
03 - Scienze chimiche	25/26 piccole	<b>0,40</b>	0,80	0	0	0	1	1	0	2	4,17	0,50	0,00	0,64	2,25	2
04 - Scienze della Terra	6/26 piccole	<b>0,91</b>	6,40	57	4	3	0	0	0	7	12,33	0,52	0,68	0,55	2,91	7
05 - Scienze biologiche	5/22 piccole	<b>0,88</b>	7,00	50	4	3	1	0	0	8	14,17	0,57	0,43	0,60	6,79	8
08 - Ingegneria civile ed architettura	8/15 medie	<b>0,74</b>	7,40	30	3	1	6	0	0	10	20,33	0,79	0,83	0,80	1,22	4
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	15/18 medie	<b>0,73</b>	8,00	18	2	5	3	1	0	11	22,17	0,82	0,84	0,75	1,07	9
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	5/23 grandi	<b>0,92</b>	28,40	61	19	11	1	0	0	31	63,67	0,95	0,93	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	13/20 grandi	<b>0,76</b>	24,40	28	9	10	12	1	0	32	62,00	1,00	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	3/20 medie	<b>0,83</b>	11,60	36	5	6	3	0	0	14	33,33	0,91	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	13/31 medie	<b>0,72</b>	10,80	13	2	5	8	0	0	15	31,00	0,76	0,50	0,63	1,25	4
14 - Scienze politiche e sociali	6/31 piccole	<b>0,80</b>	5,60	14	1	5	1	0	0	7	11,67	1,00	1,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	12/35 piccole	<b>0,80</b>	4,00	20	1	3	1	0	0	5	10,00	0,93	0,67	0,65	2,09	2
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	12/29 piccole	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	8,00	0,65	1,00	0,50	4,98	3
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	3/11 piccole	<b>0,90</b>	1,80	50	1	1	0	0	0	2	4,00	0,84	0,67	0,59	1,35	2
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	2/15 piccole	<b>0,80</b>	5,60	29	2	3	2	0	0	7	13,50	0,93	0,75	0,64	1,78	2
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	21/26 piccole	<b>0,70</b>	5,60	25	2	2	3	1	0	8	15,50	0,88	0,50	0,84	1,00	1

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8 \cdot B + 0,6 \cdot A + 0,2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in diciassette Aree scientifiche, in due delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche), in cinque nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze fisiche, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche) e in dieci come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze biologiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali). In ulteriori due Aree (Scienze chimiche, Scienze della terra) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In sedici Aree sono presenti prodotti eccellenti; in quattro Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Tre Aree (Scienze giuridiche, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza, e tutte e tre mostrano un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	9	16.5	0.1	0.6	11	0.7	1267	578	35	262	15.9	425	26	2	0		
2	02: Scienze fisiche	10	20.3	2.4	11.8	34	1.7	1967	734	36	18	0.9	606	30	609	30		
3	03: Scienze chimiche	2	4.2	0.0	0.0	2	0.5	218	67	16	0	0.0	151	36	0	0		
4	04: Scienze della terra	7	12.3	2.4	19.5	25	2.0	4185	600	49	24	2.0	561	46	3000	243		
5	05: Scienze biologiche	8	14.2	0.2	1.4	21	1.5	2217	691	49	14	1.0	619	44	893	63		
6	06: Scienze mediche	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	195	195	390	0	0.0	0	0	0	0		
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	38	38	57	0	0.0	0	0	0	0		
8	08: Ingegneria civile ed architettura	10	20.3	0.3	1.5	24	1.2	3971	903	44	281	13.8	1079	53	1708	84		
9	09: Ingegneria Industriale e dell'informazione	11	22.2	0.3	1.4	17	0.8	5120	1298	59	887	40.0	1073	48	1862	84		
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	31	63.7	2.4	3.8	60	0.9	2382	439	7	0	0.0	1635	26	308	5		
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	32	62.0	0.0	0.0	44	0.7	2993	960	15	180	2.9	1147	19	706	11		
12	12: Scienze giuridiche	14	33.3	0.3	0.9	31	0.9	2096	927	28	0	0.0	603	18	566	17		
13	13: Scienze economiche e statistiche	15	31.0	0.7	2.3	37	1.2	1448	308	10	119	3.8	552	18	469	15		
14	14: Scienze politiche e sociali	7	11.7	0.0	0.0	20	1.7	851	314	27	6	0.5	399	34	132	11		
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	5	10.0	0.2	2.0	5	0.5	1208	207	21	84	8.4	390	39	527	53		
16	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	4	8.0	0.0	0.0	12	1.5	898	206	26	13	1.6	311	39	368	46		
17	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	2	4.0	0.0	0.0	1	0.3	680	69	17	263	65.8	145	36	203	51		
18	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	7	13.5	0.2	1.5	15	1.1	2581	280	21	267	19.8	775	57	1259	93		
19	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	8	15.5	0.0	0.0	19	1.2	964	197	13	15	1.0	410	26	342	22		
<b>Valori di struttura</b>		<b>182</b>	<b>363.9</b>	<b>9.5</b>	<b>2.6</b>	<b>378</b>	<b>1.0</b>	<b>35279</b>	<b>9011</b>	<b>25</b>	<b>2433</b>	<b>7</b>	<b>10881</b>	<b>30</b>	<b>12954</b>	<b>36</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze della terra, e al di sotto in 9 Aree, per 8 delle quali non si evince alcuna mobilità. Per l'Area di Scienze della terra si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze della terra, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali e al di sotto in 4 Aree, per 2 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per l'Area di Scienze della terra si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze giuridiche, e al sotto per 2 Aree. Per le Aree di Scienze giuridiche e di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie aerospaziali, e al sotto per 13 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze della terra e Scienze giuridiche, e al di sotto per 7 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.


**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Ingegneria civile ed architettura e Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, e al di sotto per 2 Aree, per nessuna delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.


**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. ROMA TRE	0	2	0	0	2	7	1%	3	1%	7	0%	3	0%	0,00	28,38	-4,05

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Sono stati sottoposti a valutazione 2 brevetti, di cui nessuno eccellente e nessuno limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

**D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

Istituito un Ufficio Progetti Comunitari (UPC) con compiti di fund raising per la ricerca. Per il trasferimento tecnologico sono stati censiti 12 contratti comunitari di circa 1 526 608 euro.

**H - Altre attività**

L'università ha acquistato il cinema -teatro Palladium, che ha dato spazio ad attività sperimentali, incontri, conferenze, convegni, laboratori teatrali, riprese video e ufficio stampa.




## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. ROMA TRE	727,68	516,67	0,71	0,00	658.071,00	303.251,00	45.928,00	0,00	93.846,00	129.537,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

In coordinamento con la Commissione Ricerca del Senato Accademico e sentito il parere della Giunta del Collegio dei Direttori dei Dipartimenti, il Nucleo di Valutazione ha proposto la procedura per la costituzione dei Comitati d'Area e per la nomina dei loro Presidenti, nonché quella per la selezione dei prodotti della ricerca. Gli attori coinvolti dell'Università di Roma Tre per l'Esercizio di Valutazione Triennale 2001-2003 sono quindi stati: - il Nucleo di Valutazione, - la Commissione Ricerca del Senato Accademico, - il Comitato di Selezione dei Prodotti dell'Università (CSPU), - i Comitati di Selezione dei Prodotti delle Aree (CSPA), - il Collegio dei Direttori dei Dipartimenti, - i Direttori dei Dipartimenti. Il processo di valutazione organizzato dal CIVR è articolato sulla base delle aree disciplinari CUN e delle sei aree interdisciplinari individuate dal CIVR: l'Università ROMA TRE è strutturata in quattro Grandi Aree scientifico-disciplinari, nelle quali confluiscono i settori scientifico-disciplinari delle 14 aree disciplinari CUN: Grande area I: discipline umanistiche pertinente per l'Area CUN 10: Scienze dell'antichità filologico-letterarie e storico-artistiche e l'Area CUN 11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche; Grande area II: discipline tecnico progettuali pertinente per l'Area CUN 08: Ingegneria Civile ed Architettura e l'Area CUN 09: Ingegneria Industriale e dell'informazione; Grande area III: discipline matematiche fisiche e naturali pertinente per l'Area CUN 01: Scienze Matematiche, l'Area CUN 02: Scienze Fisiche, l'Area CUN 03: Scienze Chimiche, l'Area CUN 04: Scienze della Terra, l'Area CUN 05: Scienze Biologiche, l'Area CUN 06: Scienze Mediche e l'Area CUN 07: Scienze Agrarie e Veterinarie; Grande area IV: discipline giuridiche, politiche, economiche e sociologiche pertinente per l'Area CUN 12: Scienze giuridiche, l'Area CUN 13: Scienze economiche e statistiche e l'Area CUN 14: Scienze politiche e sociali. Per ciascuna delle quattro Grandi Aree scientifico-disciplinari previste nello Statuto è stato nominato un Comitato di Selezione dei Prodotti dell'Area (CSPA) costituito da: - tutti i membri del Senato Accademico che afferiscono alla grande area, - per ciascuno dei Dipartimenti che afferiscono alla grande area, il Direttore del Dipartimento o un altro docente indicato dal Consiglio di Dipartimento; - altri docenti scelti dal Magnifico Rettore su segnalazione della Commissione Ricerca, in modo che nel Comitato di Selezione ci fosse almeno un docente per ogni area CUN che confluisce nella grande area.

Il Comitato di Selezione dei Prodotti dell'Università (CSPU) è stato composto da un docente per ciascuna delle aree CUN e per ciascuna delle sei aree multidisciplinari CIVR, scelto fra i membri dei CSPA, in modo che ne facessero parte i Presidenti dei CSPA.

Ciascun membro del CSPU ha svolto - per l'area CUN o per l'area CIVR per la quale è stato nominato - le funzioni che nella procedura CIVR sono assegnate al "Presidente d'Area". In ciascun Dipartimento il Direttore è stato l'attore del processo di selezione dei prodotti del Dipartimento, avvalendosi - se ritenuto opportuno - di un Comitato per la selezione dei prodotti del Dipartimento (CSPD). I criteri di selezione dei prodotti sono stati ad ogni livello quelli individuati dal CIVR: qualità, rilevanza, innovazione e internazionalizzazione. Il processo si è articolato nelle fasi seguenti: 1) la Commissione Ricerca del Senato Accademico ha invitato tutti i Direttori di Dipartimento a proporre una lista di al massimo X prodotti del loro dipartimento, dove X è uguale alla metà del numero degli afferenti al Dipartimento, relativamente al triennio 2001-2003. Ogni prodotto selezionato è stato presentato per mezzo di una semplice procedura on line predisposta dall'Ufficio Ricerca, attraverso cui veniva compilata una scheda del tutto analoga a quella CIVR, con la sola aggiunta della possibilità di indicare - oltre l'area di pertinenza (fra le aree CUN o le aree CIVR) - l'eventuale collocabilità del prodotto in una o più aree diverse. 2) la Commissione Ricerca ha trasmesso i prodotti ai CSPA di competenza; questi hanno operato una prima selezione dei prodotti (riducendoli fino ad un numero

Y per ciascuna area, dove Y è un numero intorno al 30% del numero dei ricercatori dell'area, ed individuando quelli da attribuire alle aree speciali) da trasmettere al CSPU. 3) il CSPU ha predisposto la lista definitiva dei 182 prodotti dell'Ateneo, che sono stati poi trasmessi telematicamente al CIVR dall'Ufficio Ricerca e contestualmente dallo stesso sottoposti alla prescritta certificazione dal Nucleo di Valutazione. L'Ateneo non ha presentato prodotti per: Area CUN 06 (Scienze Mediche) e Area CUN 07 (Scienze Agrarie e Veterinarie), in cui sono attualmente inquadrati rispettivamente solo 1 Professore Associato (del Dipartimento di Biologia) ed 1 Professore Ordinario (del Dipartimento di Economia), non essendo istituite presso l'Ateneo le Facoltà di: Medicina, Veterinaria, Agraria e Farmacia; 15b (Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti), in cui l'Ateneo non presenta significative attività di ricerca, essendo questa tematica collegata in maniera significativa proprio alle due aree CUN non popolate.

## 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Le applicazioni della ricerca, e il collegamento della ricerca con il mondo produttivo, sono state particolarmente all'attenzione della politica dell'Ateneo. La caratterizzazione disciplinare della ricerca di base propria dell'università è stata affiancata, fin dalla costituzione dell'Ateneo nel 1992, da attività di ricerca applicata e finalizzata sia attraverso la partecipazione a progetti congiuntamente con il mondo delle imprese sia attraverso gli strumenti delle convenzioni e dei contratti di ricerca con aziende pubbliche e private nazionali e internazionali. Accanto a tali iniziative, via via nel tempo più numerose e significative, sono state anche intraprese attività di alta formazione e di specializzazione professionale specialmente rivolte a piccole e medie imprese, con particolare riguardo alla realtà territoriale di presenza dell'Ateneo e alle tematiche dell'innovazione tecnologica. Al riguardo è da sottolineare come l'autonomia programmatica e gestionale dei dipartimenti e la presenza di docenti in organismi nazionali anche con funzioni di revisione di progetti industriali hanno rappresentato importanti e decisivi strumenti di ampliamento di tutte queste iniziative di collegamento con il mondo produttivo, anche con significativi incrementi dei finanziamenti ricevuti dall'esterno. Dal punto di vista quantitativo va infatti segnalato, come indicatore dell'incremento di tutte queste iniziative, l'incremento delle entrate per Attività Conto Terzi dei Dipartimenti, che passano dal £ 1,6 mld nel 1996, ai £ 2,6 mld nel 1997, ai £ 4,0 mld nel 1998, ai £ 5,2 mld nel 1999, sino ad arrivare agli oltre Euro 5 ml del 2003 [\* dati tratti dai Bilanci Consuntivi]. L'Ufficio Progetti Comunitari ha ampliato le proprie competenze e funzioni dando vita ad un liaison office con il mondo imprenditoriale e finanziario, al fine proprio di favorire la valorizzazione della ricerca, anche tentando di avviare attività di spin-off partecipato dai dipartimenti delle varie aree disciplinari, comprese quelle umanistiche.

## 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

Nelle proprie relazioni il Nucleo ha apprezzato l'impegno dell'Ateneo nell'impostazione di un sistema di valutazione della ricerca e la disponibilità delle strutture a partecipare sin dalla prima fase sperimentale, che ha avuto inizio nel 2003: 4 Dipartimenti hanno partecipato in un processo che si articola nella stesura di un rapporto di autovalutazione e in un giudizio valutativo di 5 esperti esterni su questo rapporto. I risultati potranno servire per processi decisionali solo quando tutti i dipartimenti dell'Ateneo saranno stati valutati in questo modo. È importante però segnalare che l'Ateneo distribuisce una parte (20%) del finanziamento d'Ateneo per trasferimenti ai dipartimenti sulla base di un monitoraggio prevalentemente quantitativo dell'attività di ricerca svolta presso tutti i dipartimenti, mirando a premiare comportamenti virtuosi (ad esempio, maggiori investimenti nella formazione alla ricerca).

## 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Il dato come richiesto dal CIVR ("periodi almeno trimestrali") non permette una visione chiara del reale coinvolgimento internazionale dei ricercatori e delle strutture di ricerca dell'Ateneo; per questo motivo è stato richiesto ai Dipartimenti un dato più dettagliato delle attività internazionali, dal quale è emerso che in tutte le aree sono attivi e sviluppati i rapporti internazionali dei ricercatori dell'Ateneo, che si sostanziano principalmente in: - incarichi presso associazioni internazionali (partecipazione a consigli scientifici, comitati guida, o simili); - partecipazione a comitati editoriali di riviste internazionali; - coordinamento di comitati scientifici di convegni internazionali; - organizzazione di convegni internazionali; - partecipazione in qualità di relatori invitati a convegni internazionali; - soggiorni di qualunque durata presso singole istituzioni estere - svolgimento di seminari scientifici presso istituzioni estere. I Dipartimenti hanno peraltro evidenziato anche un'intensa "internazionalità" in ingresso, con un alto numero di ricercatori stranieri che - anche se per periodi più brevi di 3 mesi - hanno soggiornato presso l'Ateneo per partecipare ad attività di ricerca, tenere corsi e svolgere seminari.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0,98	1,07	3,57	1,14	0,0407	0,0181	1,60	0,0571	0,0127	0,17	0,0061	0,0007	0,77	0,0275	0,0015	1,20	0,0429	0,0048	1,31	0,0468	0,0026	0,0403
02 - Scienze fisiche	0,49	0,48	13,01	0,48	0,0624	0,0277	0,69	0,0898	0,0200	0,45	0,0585	0,0065	0,84	0,1093	0,0061	0,20	0,0265	0,0029	0,62	0,0807	0,0045	0,0677
03 - Scienze chimiche	0,18	0,17	8,64	0,08	0,0069	0,0031	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,08	0,0069	0,0004	0,02	0,0021	0,0002	0,18	0,0156	0,0009	0,0047
04 - Scienze della terra	0,89	1,02	3,89	1,12	0,0436	0,0194	2,12	0,0825	0,0183	13,46	0,5236	0,0582	1,95	0,0759	0,0042	1,31	0,0510	0,0057	0,83	0,0323	0,0018	0,1076
05 - Scienze biologiche	0,45	0,48	10,37	0,51	0,0529	0,0235	0,52	0,0539	0,0120	0,28	0,0290	0,0032	0,48	0,0498	0,0028	0,35	0,0362	0,0040	0,54	0,0560	0,0031	0,0487
06 - Scienze mediche	0,01	0,00	12,77	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,05	0,0067	0,0007	0,00	0,0000	0,0000	0,0007
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0,04	0,00	5,19	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0016	0,0002	0,00	0,0000	0,0000	0,0002
08 - Ingegneria civile ed architettura	1,15	1,30	4,67	1,28	0,0598	0,0266	1,82	0,0850	0,0189	1,10	0,0514	0,0057	0,87	0,0406	0,0023	2,02	0,0942	0,0105	2,55	0,1191	0,0066	0,0705
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,87	0,90	8,87	0,85	0,0754	0,0335	0,90	0,0798	0,0177	0,70	0,0621	0,0069	0,40	0,0355	0,0020	0,85	0,0752	0,0084	1,23	0,1091	0,0061	0,0747
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2,29	2,30	5,06	2,39	0,1209	0,0537	2,74	0,1386	0,0308	3,75	0,1897	0,0211	1,86	0,0941	0,0052	0,81	0,0412	0,0046	3,81	0,1928	0,0107	0,1262
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2,62	2,70	4,35	2,62	0,1140	0,0507	3,10	0,1349	0,0300	0,00	0,0000	0,0000	1,49	0,0648	0,0036	2,81	0,1221	0,0136	2,95	0,1283	0,0071	0,1048
12 - Scienze giuridiche	1,51	1,32	3,35	1,47	0,0492	0,0219	2,37	0,0794	0,0176	1,59	0,0533	0,0059	1,07	0,0358	0,0020	3,71	0,1244	0,0138	2,17	0,0727	0,0040	0,0653
13 - Scienze economiche e statistiche	1,52	1,49	4,87	1,59	0,0774	0,0344	0,88	0,0429	0,0095	1,77	0,0862	0,0096	1,57	0,0765	0,0043	1,09	0,0531	0,0059	1,33	0,0648	0,0036	0,0672
14 - Scienze politiche e sociali	1,60	1,88	2,18	2,11	0,0460	0,0204	1,46	0,0318	0,0071	0,00	0,0000	0,0000	1,56	0,0340	0,0019	0,85	0,0184	0,0020	2,24	0,0488	0,0027	0,0342
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	1,90	1,60	1,85	1,60	0,0296	0,0132	1,25	0,0231	0,0051	1,94	0,0359	0,0040	1,40	0,0259	0,0014	1,04	0,0192	0,0021	2,63	0,0487	0,0027	0,0286
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1,53	1,04	2,61	1,09	0,0284	0,0126	1,43	0,0373	0,0083	0,00	0,0000	0,0000	4,55	0,1188	0,0066	0,89	0,0233	0,0026	1,36	0,0355	0,0020	0,0321
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	1,57	1,25	1,11	1,39	0,0154	0,0068	2,06	0,0229	0,0051	0,00	0,0000	0,0000	0,77	0,0085	0,0005	3,12	0,0347	0,0039	1,66	0,0184	0,0010	0,0173
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	3,13	3,06	1,33	3,39	0,0451	0,0200	8,32	0,1107	0,0246	8,46	0,1125	0,0125	9,89	0,1315	0,0073	2,85	0,0379	0,0042	8,20	0,1091	0,0061	0,0747
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	5,81	4,12	0,97	3,74	0,0363	0,0161	2,04	0,0198	0,0044	0,00	0,0000	0,0000	14,43	0,1400	0,0078	3,41	0,0331	0,0037	7,97	0,0773	0,0043	0,0363
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,4017			0,2421			0,1343			0,0599			0,0938			0,0698	1,0018
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,9040			1,0895			1,2083			1,0754			0,8438			1,2560		

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
Univ. ROMA TRE	0,98	0,77	0,30	0,00	0,00	0,00	0,11

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università "Campus Bio-Medico" ROMA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
05 - Scienze biologiche	10/22 piccole	<b>0,84</b>	4,20	40	2	2	1	0	0	5	1,50	0,23	0,16	0,60	9,34	5
06 - Scienze mediche	9/13 piccole	<b>0,69</b>	4,80	14	1	3	2	1	0	7	20,50	0,41	0,50	0,50	8,35	7

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche


La Struttura è attiva in due Aree scientifiche (Scienze biologiche, Scienze mediche), in ambedue come Struttura di piccole dimensioni. In ulteriori due Aree (Scienze chimiche, Ingegneria industriale e dell'informazione) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In tutte e due le Aree sono presenti prodotti eccellenti; in un'Area si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP		
1	03: Scienze chimiche	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	55	55	55	0	0.0	0	0	0	0	0	
2	05: Scienze biologiche	5	1.5	0.0	0.0	1	0.7	48	48	32	0	0.0	0	0	0	0	0	
3	06: Scienze mediche	7	20.5	0.0	0.0	0	0.0	2399	253	12	290	14.2	0	0	1856	91		
4	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	48	48	96	0	0.0	0	0	0	0		
<b>Valori di struttura</b>		<b>12</b>	<b>23.5</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>1</b>	<b>0.0</b>	<b>2550</b>	<b>404</b>	<b>17</b>	<b>290</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1856</b>	<b>79</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

#### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità.

#### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è in delle medie nazionali delle rispettive Aree, mentre per le rimanenti Aree non si evince alcuna attività di alta formazione.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è costantemente in linea con medie nazionali delle rispettive Aree.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

Non si evidenzia acquisizione di risorse.


### Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. CAMPUS BIOMEDICO	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003


Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3) '000 eur	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. CAMPUS BIOMEDICO	48,00	179,33	3,74	0,00	152.074,00	117.338,00	0,00	0,00	0,00	0,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La selezione delle pubblicazioni scientifiche presentate è stata effettuata con una procedura articolata: identificazione delle pubblicazioni scientifiche con affiliazione Campus Bio-Medico attraverso la banca dati dell'Institute for Scientific Information (ISI). Il filtro applicato alla tipologia consisteva nelle seguenti voci: Article, Letter, Review (esclusione di Abstracts e di altre forme di pubblicazione). Per una maggiore sensibilità, sono stati inseriti nel campo Author(s) i nomi di tutti i Direttori di Dipartimento del Campus Bio-Medico. Controlli dettagliati e incrociati tra Authors, Affiliation e Topics hanno consentito di ottenere un primo elenco con prodotti con accertata provenienza Campus. Si è raggiunta la costruzione di un database contenente, oltre alle informazioni bibliografiche, l'Impact Factor delle riviste su cui sono stati pubblicati i lavori e il numero di citazioni che il singolo articolo ha ricevuto. Per fornire un quadro il più possibile rappresentativo dei diversi settori di ricerca del Campus, si è cercato di evitare di includere nella selezione un numero eccessivo di pubblicazioni provenienti dallo stesso settore. L'area dell'Ingegneria Biomedica e alcuni settori delle Scienze Mediche non avevano ancora raggiunto, nel triennio 2001-03, una dimensione sufficiente per portare a compimento le attività ed ottenere risultati in termini di prodotti scientifici.

### 2) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

L'esperienza di giovani ricercatori in strutture estere è, per ora, limitato ai settori della cardiocirurgia e della neurobiologia (Houston).

Nella selezione dei propri Docenti, l'Ateneo ha reclutato numerosi Ricercatori italiani attivi presso realtà internazionalmente stimate, favorendone il rientro. I gruppi di oncematologia, neuroscienze e dismetabolismi hanno un numero molto elevato di collaborazioni internazionali (Gran Bretagna, USA, Belgio, Germania, Francia, Spagna) con un significativo flusso bilaterale di ricercatori. In particolare sono d'interesse gli studi sulla reolina e sui meccanismi di base che regolano l'organizzazione della corteccia cerebrale portati avanti in collaborazione con le Università di Navarra (Spagna), Wurzburg (Germania), Baltimora (USA).

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)		Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree		
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)		F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	Z = A' + B' + C' + D' + E' + F'
02 - Scienze fisiche	0.01	0.00	13,01	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.0000	
03 - Scienze chimiche	0.04	0.00	8,64	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.02	0,0017	0,0002	0.00	0,0000	0,0000	0.0002	
05 - Scienze biologiche	0.05	0.38	10,37	0.31	0,0321	0,0143	0.10	0,0104	0,0023	0.00	0,0000	0,0000	0.02	0,0021	0,0001	0.01	0,0014	0,0002	0.00	0,0000	0,0000	0.0000	
06 - Scienze mediche	0.35	0.25	12,77	0.22	0,0281	0,0125	0.14	0,0179	0,0040	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.56	0,0712	0,0079	0.00	0,0000	0,0000	0.0242	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.02	0.00	8,87	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.01	0,0011	0,0001	0.00	0,0000	0,0000	0.0001	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0268				0,0063					0,0001			0,0084				0,0000	0,0411
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0602			0,0283			0,0000			0,0021		0,0754				0,0000			

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	
Univ. CAMPUS BIOMEDICO	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.



# Istituto Universitario di Scienze Motorie di ROMA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti della struttura	dei prodotti eccellenti			
													Media di area			
05 - Scienze biologiche	20/22 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	1	2,50	0,20	0,00	0,60	5,06	1	
06 - Scienze mediche	4/13 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1,00	1,00	0,00	0,50	2,60	1	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	10/18 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	0,50	1,00	0,00	0,75	1,89	1	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	5/28 piccole	<b>1,00</b>	2,00	100	2	0	0	0	0	4,83	0,25	0,25	0,87	6,32	2	

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in quattro Aree scientifiche, nelle quali si colloca come Struttura di piccole dimensioni (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze biologiche, Scienze mediche, Ingegneria industriale e dell'informazione). In ulteriori due Aree (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze economiche e statistiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In un'Area sono presenti prodotti eccellenti, in nessuna prodotti limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricerca in mobilità internazionale (2)		Ricerca in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale		di cui da MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur		
1	05: Scienze biologiche	1	2.5	0.2	8.0	2	0.8	310	0	0	0	0.0	310	124	0	0	
2	06: Scienze mediche	1	1.0	0.0	0.0	1	1.0	542	28	28	0	0.0	275	275	239	239	
3	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	1	0.5	0.0	0.0	5	9.3	268	72	144	0	0.0	196	392	0	0	
4	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	0	0.5	0.0	0.0	0	0.7	54	32	64	0	0.0	22	44	0	0	
5	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2	4.8	0.3	6.3	3	0.6	424	51	11	0	0.0	373	77	0	0	
6	13: Scienze economiche e statistiche	0	0.3	0.0	0.0	0	0.0	10	0	0	0	0.0	10	30	0	0	
<b>Valori di struttura</b>		<b>5</b>	<b>9.6</b>	<b>0.5</b>	<b>5.2</b>	<b>11</b>	<b>1.1</b>	<b>1608</b>	<b>183</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1186</b>	<b>124</b>	<b>239</b>	<b>25</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

\* campo di colore giallo ■ per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, e Scienze biologiche, mentre per le rimanenti 4 Aree non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è al di sopra della media nazionale di Area per Ingegneria industriale e dell'informazione, e al di sotto in un'Area, per la quale non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Ingegneria industriale e dell'informazione, e Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e al sotto per 2 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

È al di sopra della media nazionale di Area per Scienze mediche, mentre per le rimanenti 5 Aree non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze biologiche, Scienze mediche, Ingegneria industriale e dell'informazione, e Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e in linea con la media per la rimanente Area.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
IUSM	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- (1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area  
 (2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio  
 (3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio  
 (4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

Progetti di ricerca finanziati dall'Istituto Superiore di Sanità, "programmi e prevenzione doping" (90.000 euro) e dall'Istituto Superiore di Prevenzione e Sicurezza del Lavoro "raccolta e gestione dei dati generici" (100.000 euro).

### F - Consulenza e servizi a carattere socio economico

Attiva una convenzione con la fondazione IRCCS S. Lucia.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricerca(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
IUSM	19,32	59,33	3,07	0,00	42.623,00	29.610,00	971,00	0,00	0,00	8.500,00

### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

- (1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio  
 (2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio  
 (3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio  
 (4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

L'Istituto Universitario di Scienze Motorie (Iusm) di Roma è un ateneo di nuova istituzione, dedicato a uno specifico ambito disciplinare. Il 1999/2000 ha rappresentato il primo anno del nuovo Corso di laurea in scienze motorie dello Iusm, che ha costituito anche la prima esperienza italiana in materia. Lo Iusm, istituito con il D.Lgs. 178/98 è stato retto per i primi anni da un Comitato Tecnico ministeriale, che ha assommato le funzioni di Consiglio d'Amministrazione, Senato Accademico e Consiglio di Facoltà, sovrintendendo allo sviluppo dell'ateneo e del nuovo ordinamento. Al 31.12.2000 l'ateneo poteva avvalersi di 6 docenti universitari (degli 8 che insegnavano all'Isef) trasferiti allo Iusm per opzione, e di 26 docenti non universitari (dei precedenti 40), tra cui 6 incaricati stabilizzati, assegnati a norma dell'art. 5 della legge istitutiva. Il Comitato Tecnico ha inoltre attivato un piano di reclutamento che si è sviluppato negli anni, fino a giungere a una situazione attuale (2003) comprendente 24 unità di personale docente (7 PO, 12 PA e 5 R), oltre a 12 Assegnisti di ricerca. Nel 2001-2003, triennio oggetto della valutazione, l'ateneo era dunque in via di costituzione e con pochi docenti (mediamente 20). Esso tuttavia si è subito dotato di Laboratori di ricerca, così come di una Commissione Ricerca e del Nucleo di Valutazione, a riprova della fondamentale importanza attribuita fin dall'inizio a questi temi. Così il processo di selezione dei prodotti è stato gestito dal Nucleo di Valutazione d'intesa con il Rettore. Nel giugno 2004 il Nucleo ha predisposto, sulla base delle indicazioni del Civr, dettagliate istruzioni e schede di rilevazione dell'attività svolta, che ha trasmesso a tutti i docenti con l'invito a compilare e rinviare al Nucleo, con la eventuale proposta di uno o due prodotti di ricerca. Il Nucleo si è poi riunito il 14.09 per esaminare i prodotti e farne una prima valutazione ad uso del Rettore e della struttura di ateneo preposta alla scelta dei 5 prodotti da trasmettere al Civr. Complessivamente, hanno risposto 21 docenti dei diversi settori, 17 dei quali hanno proposto 25 prodotti di ricerca (6 docenti ne hanno proposti 2, e 1 ne ha proposti 3), rispecchiando attività proprie e/o del proprio gruppo di ricerca. I prodotti si sono distribuiti su 6 delle 14 Aree di Valutazione, con le seguenti tipologie: 16 Articoli, generalmente in inglese e su riviste internazionali, 2 Libri, 5 Capitoli di libro, 2 Risultati applicativi (1 Banca Dati, 1 Brevetto). In base a una prima verifica delle 25 proposte, per tipologia, area di valutazione, lingua, Fattore d'Impatto (IF) ecc., sono stati in via previa esclusi 8 prodotti - perché riferiti al 2004 o in stampa, o perché con affiliazione diversa dallo Iusm, o perché a carattere editoriale e dunque a rigore non valutabili come prodotti di ricerca, pur entrando nella valutazione complessiva dell'attività svolta. Ai fini della selezione tra i 17 prodotti residui, il Nucleo ha poi proposto i seguenti criteri: 1. Evitare di scegliere due prodotti dello stesso proponente. (In questi casi, e d'intesa con il proponente, il Nucleo ha proposto un ordine di priorità tra i due prodotti). 2. Orientare la scelta su più Aree. 3. Fare riferimento all'IF, considerato, per quanto discusso, un importante indicatore. 4. Nel caso di Libri o Capitoli di libri, evitare opere a carattere prevalentemente didattico o non chiaramente di ricerca. 5. Considerare la partecipazione di più istituzioni come elemento favorente, essendo la collaborazione una caratteristica della ricerca, come l'internazionalizzazione sempre più incoraggiata, e un indice di apertura all'esterno e di conseguente arricchimento. Su tale base, una Commissione rettorale, composta dal rettore e altri due docenti, ha selezionato i prodotti. Si tratta di 5 articoli scientifici, riferibili a 4 delle 6 Aree presenti nella struttura e dunque ragionevolmente rappresentativi dei suoi principali ambiti di ricerca. Delle 6 aree in cui sono presenti ricercatori dello Iusm (05, 06, 09, 10, 11 e 13) sono rappresentate, nei prodotti di ricerca selezionati, le sole aree 05, 06, 09 e 11. Proposte sono pervenute anche dall'area 10, con particolare riguardo ad alcuni interessanti lavori di linguistica, che si è però ritenuto di non selezionare dato il loro prevalente carattere editoriale o didattico, e l'assenza di un Fattore d'Impatto, che in questo primo esercizio di valutazione si è inteso privilegiare come criterio di selezione. Altri prodotti di ambito biomedico (Aree 05 e 06) e psicobiologico (Area 11) sono stati esclusi, benché di buon livello e dotati di buoni Fattori d'Impatto, in quanto le rispettive Aree erano già rappresentate. Va infine rilevata l'esclusione dalla selezione di interessanti prodotti classificabili come Risultati applicativi in campo biomedico: il primo, una Banca dati di interesse genetico-epidemiologico, perché di tipo descrittivo e non chiaramente preferibile ad altri prodotti; il secondo, un deposito di brevetto in ambito igienico-sanitario, perché privo di esplicita indicazione dello Iusm quale istituzione di afferenza, e comunque riferito al 2004. Si tratta anche qui di prodotti che potranno eventualmente essere considerati in un prossimo esercizio di valutazione.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

La particolare situazione dello Iusm come ateneo di nuova istituzione, fa sì che attività di tipo imprenditoriale siano state solo recentemente intraprese. Nel triennio 2001-2003, in ogni modo, si sono già iniziate a sviluppare attività di questo tipo. Alcune di queste riguardano Risultati applicativi della ricerca, tra cui in particolare, la messa a punto di un Brevetto di interesse igienico-sanitario e di una Banca dati biologici di interesse genetico-epidemiologico. Il Brevetto, sviluppato dal docente di Igiene prima della sua venuta allo Iusm e poi perfezionato con la presentazione avvenuta nel 2003 (e una pubblicazione in corso, con indicazione dell'affiliazione Iusm), consente interessanti applicazioni in ambito igienico-sanitario. Risultati applicativi della ricerca sono anche disponibili, o potenzialmente sviluppabili, in altri settori di ambito ingegneristico, biomedico o psicobiologico. Su altri piani di carattere più generale, ma con ricadute e implicazioni a livello della ricerca, si sono andate realizzando attività di outsourcing in vari ambiti, con la realizzazione di strutture quali il servizio Rettorale di Formazione Permanente, il Centro Linguistico di Ateneo, il Gruppo Sportivo di Ateneo. Il Servizio Rettorale per la Formazione Permanente è la struttura finalizzata alla formazione e all'aggiornamento professionale in servizio. Agisce con compiti di natura progettuale e organizzativa, rispondendo alle esigenze di formazione continua e aprendo la ricerca e la didattica universitaria ai problemi della società contemporanea.

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

Lo Iusm rappresenta una realtà unica e complessa nel panorama universitario italiano. Nel triennio 2001-2003, la commissione ricerca ha rappresentato un punto di forza importante per l'adozione di una politica di rigore scientifico e di visibilità, in grado di promuovere i programmi di ricerca più idonei alla concezione culturale del nuovo ateneo nel campo delle scienze motorie. Con l'attivazione dei Dipartimenti, la programmazione potrà farsi ancora più precisa. In concreto, la programmazione della ricerca nel medio e lungo termine si baserà su meccanismi interni di valutazione da parte degli organi istituzionali sia a livello dipartimentale (Consiglio di dipartimento), garantendo coerenza tra ricerca e obiettivi delle diverse strutture - sia a livello istituzionale e amministrativo (Commissione Ricerca, Senato Accademico), garantendo il consolidamento delle politiche di sviluppo più generali dell'ateneo. La gestione della valutazione e dei processi decisionali legati allo sviluppo della ricerca si articolerà anche sul versante delle nuove iniziative che vanno

man mano caratterizzando lo Iusm, come ad esempio l'attivazione, nell'autunno del 2004, del primo programma di dottorato di ricerca istituito nell'ambito del Dipartimento di Scienze del Movimento Umano.

#### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Nel periodo considerato l'Amministrazione ha dato avvio a un ampio programma di qualificazione e aggiornamento professionale permanente in collaborazione con il CO.IN.FO, al fine di disporre, in tempi relativamente brevi, di un personale tecnico-amministrativo maggiormente rispondente alle esigenze. Ulteriori iniziative sono previste in tal senso.

#### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Nel quadro generale dello sviluppo dell'ateneo, si è dato fin dall'inizio un forte impulso alle collaborazioni internazionali e alla mobilità di ricercatori e studenti, seguendo una tradizione già consolidata ai tempi dell'Isf, e potenziandola fortemente sia sul piano della didattica che su quello della ricerca. Sono numerosi i gruppi dell'ateneo oggi impegnati in collaborazioni di ricerca e programmi di mobilità a livello internazionale. Collaborazioni che impegnano prevalentemente i docenti afferenti al settore delle discipline motorie esistono con istituzioni quali la Faculdade de Motricidade Humana di Lisbona, la Universidade de Trás-os-Montes, Alto Douro (UTAD) di Vila Real, Portogallo, la Vrije Universiteit di Bruxelles, la Deutsche Sporthochschule di Colonia, e molte altre.

Soggiorni di studio e ricerca sono stati effettuati, tra l'altro, presso strutture quali lo Strathclyde Institute for Biomedical Sciences di Glasgow, l'Università di Bruxelles, il Dipartimento di Rendimento Umano dell'INEF, Università Politecnica di Madrid. Il gruppo afferente al laboratorio di biomeccanica collabora con istituti quali le Università di Odense (DK), di Strathclyde, Glasgow, Bruxelles, la De Montfort University di Milton Keynes (UK), i National Institutes of Health di Bethesda (MD, USA). Soggiorni di ricerca si sono svolti, tra l'altro, presso il Biomotion Laboratory della Stanford University, nel quadro di una collaborazione volta alla generazione di modelli 3D del corpo umano mediante luce strutturata, presso il Physical Disabilities Branch dei National Institutes of Health di Bethesda, nel quadro di una valutazione sperimentale dei cambiamenti di strategia motoria in soggetti con limitazioni funzionali, e presso l'Institute of Sports Science and Clinical Biomechanics dell'Università di Odense. Il gruppo afferente al laboratorio di fisiologia collabora con l'Occupational Medicine Research Center della Louisiana State University, New Orleans, e lo Strathclyde Institute for Biomedical Sciences di Glasgow, presso cui ricercatori del gruppo hanno svolto soggiorni di ricerca.

Nonostante la sua storia recente, lo Iusm si è fortemente qualificato in ambito europeo come sede di studio e ricerca nel settore specifico delle scienze motorie e negli altri settori a questo variamente collegati, presenti in ateneo. Pur mancando, nel triennio in esame, ricercatori esteri che abbiano operato con contratti trimestrali di ricerca presso lo Iusm, numerosi sono quelli che lo hanno visitato e vi hanno trascorso periodi di studio e lavoro, come professori visitatori, docenti in corsi internazionali, o nel quadro di collaborazioni di ricerca. Più in generale, si può aggiungere che lo Iusm ha intrapreso una decisa politica di apertura internazionale fin dalla sua istituzione, trovando una prima attuazione nella organizzazione del Quarto congresso europeo di scienza dello sport (1999), che ha portato a Roma, e in contatto con lo Iusm, oltre 1000 studiosi del settore di una sessantina di paesi, e il cui successo ha comportato l'elezione di un docente Iusm a presidente dell'European College of Sport Science, l'associazione di riferimento del settore. Diversi docenti svolgono attività di referee per riviste internazionali, o altre attività di rilievo in contesti di tipo organizzativo, didattico o scientifico (Board dell'Associazione internazionale Centri linguistici; Coordinatore di progetti europei; Gruppo di lavoro Euromed; Network Comenius; External Examiner dell'Università di Glasgow; ecc.) Un forte impulso all'internazionalizzazione della struttura è stato poi dato con l'istituzione dei due programmi europei post laurea.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)		Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)		F'' = 0.5 * F' / 9 (4)
05 - Scienze biologiche	0,08	0,06	10,37	0,04	0,0041	0,0018	0,00	0,0000	0,0000	0,33	0,0342	0,0038	0,05	0,0052	0,0003	0,00	0,0000	0,0000	0,27	0,0280	0,0016	0,0076
06 - Scienze mediche	0,02	0,04	12,77	0,04	0,0051	0,0023	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0026	0,0001	0,04	0,0045	0,0005	0,26	0,0332	0,0018	0,0045
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,02	0,08	8,87	0,09	0,0080	0,0036	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,11	0,0098	0,0005	0,02	0,0016	0,0002	0,22	0,0195	0,0011	0,0052
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,02	0,00	5,06	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0005	0,0000	0,03	0,0016	0,0002	0,05	0,0025	0,0001	0,0003
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,20	0,17	4,35	0,21	0,0091	0,0040	0,17	0,0074	0,0016	0,84	0,0365	0,0041	0,09	0,0039	0,0002	0,07	0,0031	0,0003	0,96	0,0418	0,0023	0,0128
13 - Scienze economiche e statistiche	0,02	0,00	4,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0010	0,0001	0,0001
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0117			0,0016			0,0079			0,0011			0,0012			0,0070	0,0305
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0263			0,0074			0,0707			0,0220		0,0108				0,1260		

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >=

125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$
IUSM	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

# Libera Univ. Inter.le Studi Sociali "Guido Carli" LUISS-ROMA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	17/28 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	2	2,50	1,00	0,00	0,87	0,00	0	
12 - Scienze giuridiche	26/31 piccole	<b>0,65</b>	5,20	13	1	4	1	2	8	17,17	0,83	1,00	0,98	0,00	0	
13 - Scienze economiche e statistiche	16/23 piccole	<b>0,47</b>	2,80	0	0	2	1	3	6	10,83	0,60	0,00	0,63	0,39	1	
14 - Scienze politiche e sociali	1/31 piccole	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	1	2,50	1,00	1,00	0,91	0,00	0	

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in quattro Aree scientifiche (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali), nelle quali si colloca sempre come Struttura di piccole dimensioni.

In 2 Aree sono presenti prodotti eccellenti; in 2 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. L'Area di Scienze politiche e sociali è in posizione di rilievo, pur se con un solo prodotto a valutazione.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
		n	ETP	ETP	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)	di cui da organismi internazionali (6)	di cui da risorse proprie (7)	di cui da altri soggetti (8)			
		000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP		
1	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2	2.5	0.0	0.0	2	0.9	282	34	14	0	0.0	204	82	44	18	
2	12: Scienze giuridiche	8	17.2	0.0	0.0	15	0.9	1826	175	10	0	0.0	1387	81	264	15	
3	13: Scienze economiche e statistiche	6	10.8	0.1	0.9	51	4.7	1790	238	22	0	0.0	529	49	1023	94	
4	14: Scienze politiche e sociali	1	2.5	0.0	0.0	2	0.8	540	69	28	0	0.0	347	139	124	50	
<b>Valori di struttura</b>		<b>17</b>	<b>33</b>	<b>0.1</b>	<b>0.3</b>	<b>70</b>	<b>2.1</b>	<b>4438</b>	<b>516</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2467</b>	<b>75</b>	<b>1455</b>	<b>44</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze economiche e statistiche, e al sotto per un'Area.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze economiche e statistiche, e in linea con le rispettive medie nelle altre Aree.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche e Scienze politiche e sociali, e in linea con la media per la terza Area.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per tutte e quattro le Aree (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali). Per l'Area di Scienze giuridiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
LUISS	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- (1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area
- (2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio
- (3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio
- (4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.



## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
LUISS	67,00	124,00	1,85	0,00	99.391,00	17.667,00	0,00	0,00	0,00	0,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Selezione di un campione rappresentativo dell'universo dei ricercatori (professori) di ruolo alla Luiss anche sulla base delle autosegnalazioni. Successivamente identificazione dei risultati di ricerca di maggiore interesse scientifico sulla base della pubblicazione dei loro risultati e graduazione delle pubblicazioni dividendo tra monografie ed articoli ed a seconda della "reputazione" scientifica degli editori e delle riviste e loro collocazione nel panorama editoriale internazionale. Infine analisi dei contenuti delle ricerche presentate.

I "prodotti" selezionati si riferiscono prevalentemente alle tre aree (12, 13 e 14) a cui afferiscono le tre Facoltà della Luiss (Economia, Giurisprudenza e Scienze Politiche); quindi tutte le aree sono state prese in considerazione. La carenza di prodotti nelle altre aree deriva esclusivamente dall'assenza di tali settori della ricerca nella struttura dell'Ateneo

### 2) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Per quanto riguarda l'internazionalizzazione dei ricercatori, si evidenzia, la necessità di incrementare fortemente la loro permanenza all'estero. Le strutture accoglienti sono realtà accademiche: Università ed Enti di Ricerca. Si segnalano in particolare i seguenti: v Judge Institute of Management dell'Università di Cambridge; v Brooklyn Law School; v Berkeley - California; v Sankt Gallen; v Regensburg; v Viktoria Research Institute di Goeborg; v Copenhagen Business School; v Department of Business Studies dell'Università di Uppsala; v Georgia State University di Atlanta; v Intitutd'Etudes Politiques de Paris ; v Department of Informatics della Copenhagen Business School; v Archivi Storici dell'Università di Boston; v Smith School of Business della University of Maryland; v London School of Economics; v Warwick Business School; v University College di Dublino; v Birkbeck College di Londra.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Riceratori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Riceratori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A' / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B'/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' / 9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' / 9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' / 9 (4)		Z= A' + B' + C' + D' + E' + F'
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.02	0.00	5,06	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.11	0.17	4,35	0,17	0,0074	0,0033	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,08	0,0035	0,0002	0,09	0,0041	0,0005	0,52	0,0226	0,0013	0,0052	
12 - Scienze giuridiche	0.78	0.75	3,35	0,66	0,0221	0,0098	0,47	0,0157	0,0035	0,00	0,0000	0,0000	0,51	0,0171	0,0010	1,16	0,0390	0,0043	5,00	0,1675	0,0093	0,0279	
13 - Scienze economiche e statistiche	0.53	0.60	4,87	0,41	0,0200	0,0089	0,00	0,0000	0,0000	0,28	0,0136	0,0015	2,15	0,1047	0,0058	1,00	0,0489	0,0054	1,27	0,0618	0,0034	0,0251	
14 - Scienze politiche e sociali	0.34	0.27	2,18	0,38	0,0083	0,0037	1,46	0,0318	0,0071	0,00	0,0000	0,0000	0,16	0,0035	0,0002	0,35	0,0077	0,0009	1,94	0,0423	0,0023	0,0141	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0257			0,0106			0,0015			0,0072			0,0111			0,0163	0,0723	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0578			0,0475			0,0136			0,1288		0,0997				0,2942			

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.
- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
LUISS	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

- Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Libera Università degli Studi "S. Pio V" ROMA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	22/28 piccole	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	1,67	1,00	0,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	29/31 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	0,50	1,00	0,00	0,98	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in due Aree scientifiche, che si collocano entrambe come Strutture di piccole dimensioni (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche). In ulteriori tre Aree (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In nessuna Area sono presenti prodotti eccellenti nè limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	0	1.2	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
2	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2	1.7	0.0	0.0	0	0.0	62	62	37	0	0.0	0	0	0	0	0	0
3	12: Scienze giuridiche	1	0.5	0.0	0.0	3	6.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
4	13: Scienze economiche e statistiche	0	2.2	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
5	14: Scienze politiche e sociali	0	0.8	0.0	0.0	1	1.2	26	26	31	0	0.0	0	0	0	0	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>3</b>	<b>6.4</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>4</b>	<b>0.6</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze giuridiche, e in 3 Aree non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, e per 3 Aree non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Lib. Univ. S. PIO V	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricerca(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Lib. Univ. S. PIO V	12,68	11,00	0,87	0,00	18.380,00	4.030,00	125,00	0,00	0,00	1.687,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

L'Istituto di Studi Politici "S. Pio V" svolge tradizionalmente la sua attività di ricerca nell'ambito degli studi politici ed economici. Tuttavia, nel corso degli anni, tale attività di ricerca si è allargata anche alle aree delle scienze storiche, degli studi linguistici, del diritto costituzionale, delle scienze ambientali ed alla storia della medicina. La tipologia dei prodotti selezionati risente quindi di tale molteplicità di interessi della struttura di ricerca. La necessità di prendere in considerazione 3 prodotti della ricerca esclude, di conseguenza, alcune aree. Per quanto riguarda il criterio con cui si sono selezionati i prodotti ci si è basati sulle ricerche che maggiormente hanno avuto risonanza e riscontro anche dal punto di vista delle vendite editoriali.

Le ragioni di assenza di prodotti da alcune aree è esclusivamente da addebitare al numero massimo di prodotti da certificare, che risulta inferiore a quello del totale delle aree su cui sono distribuiti i ricercatori.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

L'Istituto opera essenzialmente come centro per la ricerca pura ed in particolare nel campo delle scienze umanistiche. La sua attività non è quindi rivolta alla creazione di brevetti o altre azioni direttamente connesse con l'attività imprenditoriale. Tuttavia dei soggetti di ricerca come lo studio dei monasteri nel Lazio (a cui è collegato uno dei prodotti in valutazione) hanno dimostrato di consentire delle ricadute positive sia in termini di valorizzazione del patrimonio culturale sia in termini di espansione del turismo.

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

L'Istituto è retto da un Consiglio di Presidenza che nomina al suo interno un Presidente. Il Consiglio stabilisce periodicamente le linee guida da seguire, mentre il Presidente è incaricato di darvi attuazione. Per tale compito si avvale della collaborazione di un Consiglio Scientifico formato da studiosi di chiara fama.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Il rapporto con i ricercatori è costituito da contratti periodici rinnovabili. Il ricercatore viene scelto attraverso il suo curriculum a seconda delle esigenze specifiche dell'Istituto, non è quindi necessaria un'attività di formazione o aggiornamento.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)		Z = A'' + B'' + C'' + D'' + E'' + F''
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,04	0,00	5,06	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,07	0,17	4,35	0,15	0,0065	0,0029	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,09	0,0037	0,0004	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0033
12 - Scienze giuridiche	0,02	0,09	3,35	0,08	0,0027	0,0012	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,10	0,0034	0,0002	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0013
13 - Scienze economiche e statistiche	0,11	0,00	4,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14 - Scienze politiche e sociali	0,11	0,00	2,18	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,08	0,0017	0,0001	0,05	0,0010	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0041			0,0000			0,0000			0,0003			0,0005			0,0000	0,0000	0,0048
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0092			0,0000			0,0000			0,0051		0,0047				0,0000			

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.
- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Lib. Univ. S. PIO V	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

- Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Libera Univ. degli Studi "Maria SS.Assunta" - LUMSA - Roma

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
06 - Scienze mediche	11/13 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	0,50	0,07	0,00	0,50	0,00	0
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	10/13 piccole	<b>0,80</b>	1,60	50	1	0	1	0	0	2	5,00	1,00	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	14/28 piccole	<b>0,80</b>	2,40	33	1	1	1	0	0	3	6,33	1,00	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	15/31 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	5,00	0,75	0,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	4/23 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,50	0,50	0,00	0,63	0,00	0
14 - Scienze politiche e sociali	31/31 piccole	<b>0,40</b>	0,80	0	0	0	1	1	0	2	3,17	1,00	0,00	0,91	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in sei Aree scientifiche, nelle quali si colloca sempre come Struttura di piccole dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze politiche e sociali, Scienze mediche e Scienze economiche e statistiche).

In due Aree sono presenti prodotti eccellenti; in un'Area si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)		
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	06: Scienze mediche	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	2	5.0	0.0	0.0	1	0.2	113	17	3	0	0.0	96	19	0	0	0	0
3	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	3	6.3	0.0	0.0	11	1.7	148	40	6	0	0.0	95	15	13	2		
4	12: Scienze giuridiche	2	5.0	0.0	0.0	1	0.3	63	0	0	0	0.0	63	13	0	0		
5	13: Scienze economiche e statistiche	1	1.5	0.0	0.0	1	0.7	33	0	0	0	0.0	0	0	33	22		
6	14: Scienze politiche e sociali	2	3.2	0.0	0.0	7	2.3	56	26	8	0	0.0	30	9	0	0		
<b>Valori di struttura</b>		<b>11</b>	<b>21.5</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>21</b>	<b>1.0</b>	<b>413</b>	<b>83</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>284</b>	<b>13</b>	<b>46</b>	<b>2</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in 3 Aree, per una delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per 5 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 5 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 3 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.



## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	43,00	53,67	1,25	0,00	85.706,00	15.566,00	1.612,00	1.487,00	0,00	13.980,00

### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Nella selezione dei prodotti oltre ai criteri oggettivi relativi alla sede di pubblicazione, alla lingua di pubblicazione, all'impatto ed alla diffusione della pubblicazione stessa, si sono applicati i seguenti ulteriori criteri: 1)significatività assoluta del prodotto; 2)importanza relativa del prodotto nell'ambito della carriera scientifica dell'autore; 3)importanza attribuita al prodotto dall'autore, sulla base di sue segnalazioni e valutazione comparative specifiche; 4)attribuzione di valore aggiunto alla produzione di ricercatori e dei professori più giovani. Tutte le aree sono coperte dai prodotti selezionati.

### 2) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

Attualmente è sviluppata una specifica modalità di collegamento tra la rilevanza dei progetti di ricerca presentati dai singoli docenti e la distribuzione dei fondi di Ateneo. A questo scopo è stata istituita una Commissione che annualmente esamina le varie proposte.

### 3) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Le principali iniziative in proposito hanno riguardato il settore dei tecnici delle biblioteche per trasformare le consultazioni dal cartaceo ad elettronico. Sono in corso progetti di formazione e aggiornamento anche di ricercatori e tecnologi.

### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Dalle Relazioni Finali dei Docenti in Mobilità della Lumsa, emerge l'esigenza di una maggiore continuità nello scambio docenti allo scopo di favorire la realizzazione di un modello di università europea. Non sono emerse difficoltà né per quanto riguarda l'accoglienza, né per ciò che concerne la comunicazione e la preparazione dei seminari i cui contenuti, sono stati concordati da entrambe le parti con il dovuto anticipo. Sono state altresì valutate e studiate altre possibilità come per esempio la costituzione di dottorati in cotutela, la collaborazione in progetti europei Grundtvig e la possibilità di migliorare l'accoglienza degli studenti stranieri. Per 2001/2002 i docenti in mobilità sono stati in aumento, presso Atenei Europei come ad esempio l'Università di Parigi, di Budapest, di Valladolid, di Madrid, Bilbao, di Dresda ecc..., mentre nel periodo 2002/2003 si è verificato un calo nella mobilità dovuto all'entrata in vigore della riforma universitaria che ha impegnato pienamente i docenti del nostro ateneo. Per quanto attiene invece alla mobilità per la ricerca, nel 2002/2003 si è avuto un incremento del numero dei docenti nel campo della ricerca delle aree del Servizio Sociale, nell'Educazione degli adulti ecc.; la mobilità del Servizio Sociale è stata organizzata in parte con Università Europee nell'ambito del programma Grundtvig nell'ambito di Leonardo e per la ricerca nel campo del Servizio Sociale. Inoltre ci sono stati seminari e convegni internazionali a cui hanno preso parte nostri docenti nell'ambito filologico e letterario e nell'ambito giuridico cui hanno partecipato anche docenti stranieri provenienti da alcune università americane.

Il processo di internazionalizzazione della Lumsa iniziato già con progetti comunitari (dal 95 Erasmus /Socrates) ha visto negli anni in questione un importante incremento attraverso attività di accordi bilaterali basati sulla ricerca e lo scambio didattico con molte università europee e dell'America Latina e del Nord. Nella Dichiarazione della Politica Internazionale dell'Ateneo (EPS), la Lumsa ha programmato una crescita e un maggior incremento della struttura sia per quanto riguarda la didattica che per ciò che concerne la ricerca, con l'obbiettivo di raggiungere la piena internazionalizzazione della struttura nel 2008 con corsi di laurea a doppio titolo, dottorati di ricerca europei e internazionali, master a carattere internazionale e corsi in varie lingue (es. inglese, francese, spagnolo ecc...) In quest'ottica già da alcuni anni si è avuto un notevole incremento dei docenti in mobilità grazie soprattutto ad accordi bilaterali che hanno operato nel campo della ricerca e della didattica anche se strutturati in altri atenei europei, con una partecipazione costante a seminari/convegni e attività varie, armonizzando e integrando la didattica della nostra struttura con i sistemi didattici dell'Università di provenienza. Presso l'Ateneo è stato inoltre istituito già da tempo un Osservatorio Permanente sulle attività didattiche e di ricerca, per monitorare costantemente tutte le attività previste e tramite degli indicatori verificando il raggiungimento degli obiettivi programmati, per garantire il più possibile un buon livello di qualità per le attività di internazionalizzazione tali da raggiungere parametri europei.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)	
06 - Scienze mediche	0.01	-0.04	12,77	0.03	0,0038	0,0017	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.0015
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.18	0.15	5,06	0.13	0,0066	0,0029	0.16	0,0081	0,0018	0.00	0,0000	0,0000	0.03	0,0015	0,0001	0.02	0,0008	0,0001	0.22	0,0111	0,0006	0.0056
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.27	0.25	4,35	0.26	0,0113	0,0050	0.34	0,0148	0,0033	0.00	0,0000	0,0000	0.37	0,0161	0,0009	0.07	0,0030	0,0003	0.24	0,0104	0,0006	0.0101
12 - Scienze giuridiche	0.23	0.19	3,35	0.20	0,0067	0,0030	0.00	0,0000	0,0000	0.14	0,0047	0,0005	0.05	0,0017	0,0001	0.00	0,0000	0,0000	0.23	0,0077	0,0004	0.0041
13 - Scienze economiche e statistiche	0.07	0.10	4,87	0.12	0,0058	0,0026	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.04	0,0019	0,0001	0.02	0,0008	0,0001	0.00	0,0000	0,0000	0.0028
14 - Scienze politiche e sociali	0.43	0.54	2,18	0.30	0,0065	0,0029	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.58	0,0126	0,0007	0.05	0,0010	0,0001	0.17	0,0037	0,0002	0.0039
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0181			0,0051			0,0005			0,0019			0,0006			0,0018	0,0280
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0407			0,0229			0,0047		0,0338		0,0056				0,0329			

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di SALERNO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	13/15 medie	<b>0,76</b>	13,00	18	3	10	3	1	0	17	39,50	0,78	0,92	0,63	0,93	15
02 - Scienze fisiche	21/23 medie	<b>0,78</b>	7,80	40	4	1	5	0	0	10	20,67	0,86	0,70	0,35	7,98	10
03 - Scienze chimiche	9/17 medie	<b>0,83</b>	10,80	23	3	9	1	0	0	13	24,83	0,78	1,00	0,64	4,21	12
04 - Scienze della Terra	23/26 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	0,50	1,00	0,00	0,55	23,33	1
05 - Scienze biologiche	12/22 piccole	<b>0,80</b>	4,80	17	1	4	1	0	0	6	9,00	0,75	1,00	0,60	5,41	6
06 - Scienze mediche	6/13 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,00	0,50	0,00	0,50	28,74	1
07 - Scienze agrarie e veterinarie	9/11 piccole	<b>0,60</b>	1,20	0	0	0	2	0	0	2	3,00	0,50	0,00	0,57	1,40	1
08 - Ingegneria civile ed architettura	16/18 piccole	<b>0,62</b>	5,60	0	0	5	2	2	0	9	16,83	0,97	0,00	0,80	0,78	6
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	8/18 medie	<b>0,78</b>	14,80	21	4	11	3	1	0	19	35,33	0,89	0,96	0,75	1,39	18
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	21/23 grandi	<b>0,82</b>	21,40	35	9	13	3	1	0	26	59,17	0,90	0,92	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	12/20 grandi	<b>0,78</b>	20,40	35	9	8	8	1	0	26	56,17	1,00	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	14/15 grandi	<b>0,63</b>	17,00	11	3	12	5	7	0	27	53,33	0,93	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	2/31 medie	<b>0,86</b>	16,40	63	12	1	6	0	0	19	39,50	0,59	0,47	0,63	1,18	16
14 - Scienze politiche e sociali	28/31 piccole	<b>0,50</b>	4,00	0	0	2	3	3	0	8	16,00	1,00	0,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	24/35 piccole	<b>0,75</b>	3,00	0	0	3	1	0	0	4	2,50	0,92	0,00	0,65	1,20	3
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	23/29 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	1,50	0,75	0,00	0,50	2,70	2

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche


La Struttura è attiva in sedici Aree scientifiche, in tre delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche), in cinque nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze economiche e statistiche) e in otto come Struttura di piccole dimensioni (Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile ed architettura, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze mediche e Scienze della terra). In ulteriori due Aree (Scienze e tecnologie per lo sviluppo e lagovernance sostenibili e Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali) si evidenzia presenza di dati di contesto, ma non di prodotti selezionati né di ricercatori.

In 9 Aree sono presenti prodotti eccellenti; in 7 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Un'Area (Scienze economiche e statistiche) si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)												
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP		
1	01: Scienze matematiche e informatiche	17	39.5	0.3	0.8	59	1.5	5285	1131	29	1004	25.4	1789	45	1361	34				
2	02: Scienze fisiche	10	20.7	0.1	0.5	50	2.4	2336	568	27	710	34.4	1037	50	21	1				
3	03: Scienze chimiche	13	24.8	1.4	5.6	49	2.0	4115	1378	56	973	39.2	1487	60	277	11				
4	04: Scienze della terra	1	0.5	0.0	0.0	1	2.0	115	62	124	0	0.0	53	106	0	0				
5	05: Scienze biologiche	6	9.0	0.0	0.0	35	3.9	1555	410	46	660	73.3	485	54	0	0				
6	06: Scienze mediche	1	2.0	0.0	0.0	0	0.0	310	194	97	0	0.0	116	58	0	0				
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	2	3.0	0.0	0.0	1	0.3	121	39	13	0	0.0	82	27	0	0				
8	08: Ingegneria civile ed architettura	9	16.8	0.2	1.2	32	1.9	2020	684	41	457	27.1	879	52	0	0				
9	09: Ingegneria Industriale e dell'informazione	19	35.3	0.3	0.8	83	2.3	10491	2345	66	3678	104.1	3732	106	736	21				
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	26	59.2	0.8	1.4	64	1.1	2837	487	8	86	1.5	948	16	1316	22				
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	26	56.2	0.0	0.0	48	0.9	1570	457	8	315	5.6	798	14	0	0				
12	12: Scienze giuridiche	27	53.3	0.0	0.0	96	1.8	1558	270	5	596	11.2	661	12	31	1				
13	13: Scienze economiche e statistiche	19	39.5	1.9	4.8	92	2.3	4324	819	21	1017	25.8	1177	30	1311	33				
14	14: Scienze politiche e sociali	8	16.0	0.0	0.0	50	3.1	414	125	8	0	0.0	289	18	0	0				
15	15a: Sc. e tecnol. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	4	2.5	0.3	12.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0				
16	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	2	1.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0				
17	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	470	0	0	0	0.0	0	0	470	0				
18	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	255	0	0	0	0.0	0	0	255	0				
<b>Valori di struttura</b>		<b>190</b>	<b>379.8</b>	<b>5.3</b>	<b>1.4</b>	<b>660</b>	<b>1.7</b>	<b>37776</b>	<b>8969</b>	<b>24</b>	<b>9496</b>	<b>25</b>	<b>13533</b>	<b>36</b>	<b>5778</b>	<b>15</b>				

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, e Scienze economiche e statistiche, e al di sotto in 10 Aree, per 8 delle quali non si vince alcuna mobilità. Per l'Area di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche, Scienze della Terra e Scienze biologiche, e al di sotto in 6 Aree, per 5 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per l'Area di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze della Terra, Scienze biologiche e Scienze economiche e statistiche, e al di sotto per 4 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, e di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze biologiche, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze giuridiche e Scienze economiche e statistiche, mentre per le rimanenti Aree non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area per Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e al di sotto per 13 Aree, per 11 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze della Terra, Scienze mediche, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, e al di sotto per 4 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze matematiche e informatiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Brevetti, valorizzazione applicativa e/o trasferimento di conoscenze

Sono stati sottoposti a valutazione 2 brevetti, di cui nessuno eccellente e nessuno limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. SALERNO	0	1	1	0	2	7	1%	5	1%	12	1%	4	1%	1,00	51,00	-4,17

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 2 brevetti, di cui nessuno eccellente e nessuno limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.


Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. SALERNO	759,66	707,33	0,93	0,00	595.724,00	309.946,00	24.583,00	36,00	4.251,00	184.386,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La metodologia di selezione dei prodotti della ricerca si è attenuta alle linee guida della procedura predisposta dal CIVR. Al fine della selezione sono state analizzate le schede dei singoli prodotti facendo riferimento per quanto riguarda le pubblicazioni ai dati bibliometrici, ai dati di citation analysis ed al grado di proprietà, ovvero il rapporto tra il numero di autori appartenenti all'Università degli Studi di Salerno e il numero totale di autori. Per quanto riguarda le pubblicazioni delle aree umanistiche si è fatto riferimento, particolarmente, a libri e saggi, tenendo conto sia dell'originalità sia della incidenza dei prodotti sul dibattito culturale in corso. Complessivamente il Nucleo di Valutazione di Ateneo ritiene di poter condividere la metodologia seguita dalla struttura nella selezione dei prodotti. Sono state rappresentate tutte le aree con ETP.

La scelta di attivare anche due delle aree speciali CIVR, si giustifica con la necessità di dare risalto ad alcuni prodotti con caratteristiche di innovazione particolarmente spinte.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (cfr. Relazione Valorizzazione applicative)

Il numero di brevetti depositato è piuttosto esiguo rispetto alla media europea. Il Nucleo di Valutazione rileva che nell'Università degli Studi di Salerno finora la cultura di attivazione di spin-off è ancora agli inizi pur avendo apprestato da tempo un apposito regolamento. Si ritiene opportuno che l'Ateneo promuova più attivamente questo tipo di trasferimento di conoscenze che possono rappresentare una strada per creare una nuova classe di imprenditori in grado di colloquiare con l'Università. Il Nucleo di Valutazione esprime una valutazione positiva sull'attivazione di accordi di confidenzialità e partnership; anche se questi, attualmente, sono di importo inferiore ai cinquecentomila euro. Il Nucleo di Valutazione rileva con soddisfazione che anche nell'area umanistica sono attive molte iniziative di questo tipo.

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

Sia pur in modo diversificato tra le diverse Strutture Dipartimentali è presente un processo di formalizzazione di obiettivi di medio-lungo periodo inerenti la ricerca che sono successivamente scomposti ed articolati in obiettivi di breve-medio periodo al cui livello vengono definite le linee programmatiche e gli assi prioritari o temi di ricerca. Il Senato Accademico dedica annualmente due riunioni monotematiche tese ad un'ampia riflessione sia sugli obiettivi raggiunti sia sulle criticità emerse. Particolare rilevanza acquistano i momenti legati alle procedure di cofinanziamento dei progetti di ricerca ammessi al finanziamento MIUR (PRIN). Il riparto è affidato al lavoro di Commissioni Scientifiche di Ateneo e l'ammissione al finanziamento è vincolato alla presentazione di una rendicontazione degli stati di avanzamento della ricerca finanziata negli esercizi precedenti ed alla formale approvazione da parte del consiglio di dipartimento delle progettualità relative all'esercizio in corso. Una relazione articolata per temi della ricerca è redatta annualmente da ciascun dipartimento ed è consultabile via web sull'anagrafe informatizzata della ricerca di Ateneo.

### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

La mobilità dei ricercatori riguarda 4 dipartimenti su 29 e 5 aree. Alla luce di questi dati emerge che particolare attenzione sarà riservata al potenziamento dei processi di internazionalizzazione delle strutture dipartimentali. La mobilità internazionale verso l'Università di Salerno di ricercatori esteri riguarda solo 4 dipartimenti e 4 aree scientifiche e la provenienza è in prevalenza dalle Università europee.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)				Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F / 9 (4)	Z = A' + B' + C' + D' + E' + F'	
01 - Scienze matematiche e informatiche	2,34	2,02	3,57	1,85	0,0660	0,0293	1,40	0,0500	0,0111	0,69	0,0246	0,0027	4,28	0,1528	0,0085	4,81	0,1716	0,0191	5,50	0,1963	0,0109	0,0817	
02 - Scienze fisiche	0,50	0,48	13,01	0,42	0,0546	0,0243	0,67	0,0872	0,0194	0,02	0,0026	0,0003	1,22	0,1587	0,0088	0,52	0,0682	0,0076	1,07	0,1392	0,0077	0,0678	
03 - Scienze chimiche	1,05	1,11	8,64	1,13	0,0976	0,0434	1,24	0,1071	0,0238	2,26	0,1953	0,0217	1,89	0,1633	0,0091	1,50	0,1293	0,0144	1,82	0,1572	0,0087	0,1212	
04 - Scienze della terra	0,04	0,15	3,89	0,11	0,0043	0,0019	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,08	0,0031	0,0002	0,04	0,0016	0,0002	0,08	0,0031	0,0002	0,0023	
05 - Scienze biologiche	0,29	0,36	10,37	0,35	0,0363	0,0161	0,30	0,0311	0,0069	0,00	0,0000	0,0000	0,80	0,0830	0,0046	0,59	0,0608	0,0068	0,42	0,0436	0,0024	0,0369	
06 - Scienze mediche	0,03	0,04	12,77	0,04	0,0051	0,0023	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,05	0,0067	0,0007	0,11	0,0140	0,0008	0,0036	
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0,18	0,26	5,19	0,22	0,0114	0,0051	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0021	0,0001	0,03	0,0016	0,0002	0,16	0,0083	0,0005	0,0058	
08 - Ingegneria civile ed architettura	0,95	1,17	4,67	0,97	0,0453	0,0201	0,00	0,0000	0,0000	0,75	0,0350	0,0039	1,14	0,0532	0,0030	1,55	0,0724	0,0080	2,08	0,0971	0,0054	0,0404	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1,38	1,56	8,87	1,58	0,1401	0,0623	2,07	0,1836	0,0408	0,70	0,0621	0,0069	1,96	0,1739	0,0097	2,00	0,1771	0,0197	4,27	0,3787	0,0210	0,1601	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2,13	1,93	5,06	1,80	0,0911	0,0405	1,29	0,0653	0,0145	1,29	0,0653	0,0073	1,98	0,1002	0,0056	3,24	0,1640	0,0182	2,21	0,1118	0,0062	0,0922	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2,37	2,20	4,35	2,19	0,0953	0,0424	3,10	0,1349	0,0300	0,00	0,0000	0,0000	1,64	0,0713	0,0040	1,91	0,0831	0,0092	2,05	0,0892	0,0050	0,0904	
12 - Scienze giuridiche	2,42	2,54	3,35	2,15	0,0720	0,0320	1,42	0,0476	0,0106	0,00	0,0000	0,0000	3,32	0,1112	0,0062	6,09	0,2040	0,0227	2,38	0,0797	0,0044	0,0759	
13 - Scienze economiche e statistiche	1,93	1,89	4,87	2,41	0,1174	0,0522	4,99	0,2430	0,0540	4,92	0,2396	0,0266	3,91	0,1904	0,0106	4,29	0,2090	0,0232	2,83	0,1378	0,0077	0,1742	
14 - Scienze politiche e sociali	2,19	2,14	2,18	1,51	0,0329	0,0146	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	3,99	0,0870	0,0048	0,23	0,0049	0,0005	1,62	0,0353	0,0020	0,0219	
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0,47	1,28	1,85	1,20	0,0222	0,0099	0,00	0,0000	0,0000	3,39	0,0627	0,0070	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0169	
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	0,29	0,52	2,61	0,51	0,0133	0,0059	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0059	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,4023			0,2111			0,0764			0,0752			0,1505			0,0829	0,9972	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,9049			0,9498			0,6872			1,3502		1,3543				1,4913			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %				
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10				
Univ. SALERNO	1,03	0,86	0,50	0,02	0,00	0,00					0,14

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.



# Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti eccellenti della struttura	Media di area			
01 - Scienze matematiche e informatiche	2/27 piccole	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	2,83	0,50	0,50	0,63	0,66	1
02 - Scienze fisiche	14/27 piccole	<b>0,90</b>	1,80	50	1	1	0	0	0	2	2,00	0,38	0,50	0,35	2,60	2
03 - Scienze chimiche	26/26 piccole	<b>0,20</b>	0,20	0	0	0	0	1	0	1	1,00	1,00	0,00	0,64	3,38	1
04 - Scienze della Terra	21/26 piccole	<b>0,70</b>	2,80	0	0	2	2	0	0	4	6,67	0,53	0,00	0,55	2,28	4
05 - Scienze biologiche	8/22 piccole	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	8,17	0,35	0,50	0,60	7,41	4
08 - Ingegneria civile ed architettura	4/18 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,00	0,50	0,00	0,80	0,00	0
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	7/18 medie	<b>0,78</b>	7,80	30	3	5	1	1	0	10	18,83	0,68	0,57	0,75	2,34	10
12 - Scienze giuridiche	8/31 piccole	<b>0,84</b>	4,20	40	2	2	1	0	0	5	9,83	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	9/23 piccole	<b>0,75</b>	3,00	25	1	1	2	0	0	4	8,33	0,63	0,50	0,63	1,31	2

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in nove Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Ingegneria industriale e dell'informazione) e in otto come Struttura di piccole dimensioni (Scienze fisiche, Scienze della terra, Scienze biologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze matematiche e informatiche, Scienze chimiche, Ingegneria civile ed architettura). In ulteriori cinque Aree (Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 6 Aree sono presenti prodotti eccellenti; in 2 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Un'Area (Scienze matematiche e informatiche) si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)		
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	01: Scienze matematiche e informatiche	1	2.8	0.0	0.0	0	0.0	279	236	83	0	0.0	29	10	14	5	
2	02: Scienze fisiche	2	2.0	0.0	0.0	0	0.2	19	10	5	0	0.0	9	5	0	0	
3	03: Scienze chimiche	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	4	0	0	0	0.0	4	4	0	0	
4	04: Scienze della terra	4	6.7	0.0	0.0	9	1.4	758	136	20	202	30.3	99	15	321	48	
5	05: Scienze biologiche	4	8.2	0.6	7.3	7	0.9	1246	261	32	0	0.0	134	16	851	104	
6	06: Scienze mediche	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	66	58	116	0	0.0	8	16	0	0	
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	0.7	0.0	0.0	0	0.5	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
8	08: Ingegneria civile ed architettura	1	2.0	0.0	0.0	0	0.2	218	85	43	0	0.0	24	12	109	55	
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	10	18.8	1.1	5.9	29	1.5	9593	2897	154	117	6.2	1047	56	5532	294	
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	5	0	0	0	0.0	5	10	0	0	
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0	1.0	0.0	0.0	1	1.0	18	18	18	0	0.0	0	0	0	0	
12	12: Scienze giuridiche	5	9.8	0.0	0.0	18	1.8	304	97	10	0	0.0	121	12	86	9	
13	13: Scienze economiche e statistiche	4	8.3	0.3	3.6	10	1.2	357	39	5	0	0.0	112	13	206	25	
14	14: Scienze politiche e sociali	0	1.0	0.0	0.0	0	0.3	5	0	0	0	0.0	5	5	0	0	
<b>Valori di struttura</b>		<b>32</b>	<b>63.3</b>	<b>2</b>	<b>3.2</b>	<b>74</b>	<b>1.2</b>	<b>12872</b>	<b>3837</b>	<b>61</b>	<b>319</b>	<b>5</b>	<b>1597</b>	<b>25</b>	<b>7119</b>	<b>112</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche e Ingegneria industriale e dell'informazione, e al di sotto in 11 Aree, per le quali non si evince alcuna mobilità.

#### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto in 8 Aree, per 4 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze mediche e Ingegneria industriale e dell'informazione, e al sotto per 5 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area in un'Area, mentre per le rimanenti 13 Aree non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area per Ingegneria industriale e dell'informazione, e al di sotto per 8 Aree, per 7 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 7 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. SANNIO	0	0	0	0	0	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

#### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

Il progetto L2e\_L (Legacy to e-Legacy Re-engineering system), condotto in collaborazioni con EDS Italia, ha riguardato la messa a punto di approcci metodologici e tecnologici per l'evoluzione dei processi di business e delle tecnologie di un'organizzazione. La realizzazione del progetto è costata circa Euro500.000,00, ed ha visto il coinvolgimento di cinque ricercatori di RCOST,

#### C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese

Research centre on software technology (RCOST), nato con il D. M. 31.01.2001 (MIUR) è un centro di eccellenza internazionale di ricerca sulle tecnologie del software. Il centro ha stipulato nel triennio convenzioni con diversi enti pubblici ed imprese, con entrate di eur 1.948.000,00, cui vanno aggiunti di fondi europei e miur. Le attività hanno prodotto pubblicazioni e prototipi software. Il centro si avvale della collaborazione di 20 docenti, 30 ricercatori e dottorandi. RCOST è il partner istituzionale di ASSINFORM.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

L'Università del Sannio si è dotata di una sezione brevetti ed ha impostato un regolamento di Ateneo sulla brevettabilità.

#### E - Spin off

L'Università partecipa alla creazione del "Centro Regionale di Competenza sulle ICT" (CRdC-ICT) della Regione Campania, una organizzazione a rete stabile in grado di orientare i risultati della ricerca, ottenuti in ambito accademico, verso progetti di ricerca applicata e sviluppo pre-competitivo. All'interno del Centro, 13 soggetti attuatori sono impegnati nella definizione e nella prototipazione di una piattaforma abilitante per lo sviluppo di servizi distribuiti operanti in reti di trasmissione dati basate su diverse tecnologie ed accessibili da terminali eterogenei. Il budget del progetto di start-up del CRdC-ICT è di 25.000.000Euro, finanziato per il 70% dalla Regione Campania con

fondi propri, nazionali ed europei e per il 30% cofinanziato dai soggetti attuatori (RCOST - Centro di Eccellenza sulle Tecnologie del Software, Università del Sannio -capofila-, DIS Dipartimento di Informatica e Sistemistica, Università di Napoli Federico II, DMI Dipartimento di Matematica e di Informatica, Università di Salerno, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, SUN Seconda Università di Napoli, DIET Dipartimento di Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni, Università di Napoli Federico II, Dipartimento di Teoria e Tecnica delle Onde Elettromagnetiche, Università di Napoli Parthenope, Dipartimento di Ingegneria, Università del Sannio, Struttura operativa IMM Sezione Napoli, CNR, Struttura operativa IREA Sezione Napoli, CNR, Fondazione G. Pascale Napoli, Istituto Nazionale per lo studio e la cura dei tumori, CINI Consorzio Interuniversitario per l'Informatica, Parco Scientifico e Tecnologico di Salerno e delle Aree interne della Campania, Consorzio Technapoli). Alle attività di start-up del CRdC-ICT è associato un programma di "formazione-sul-campo", anch'esso co-finanziato dalla Regione Campania con uno stanziamento ulteriore pari a 960.000 Euro, che, allo stato, coinvolge 61 giovani ricercatori impegnati in attività di formazione avanzata e ricerca su tematiche inerenti lo sviluppo del progetto dimostratore.

#### F - Consulenza e servizi a carattere socio economico

Consorzio internazionale "Environment, Resources, Development Territory", creato nel 2001 dall'Università del Sannio insieme al Polo Universitario di Bordeaux, ha realizzato un partenariato Euro-Asiatico composto dall'Università del Sannio, dall'Università di Durham e dalla Tribhuvan University of Kathmandu (Nepal). Il percorso formativo è finanziato con Euro 266.437,94.

Le convenzioni e le consulenze con enti pubblici (66%: regione campania, sicilia, comuni campani, camera di commercio, CNR, NASA) e privati (34%: Ominitel) hanno un valore di circa 7.119.130,85 euro. Le consulenze riguardano diverse settori: information and communication technology, ingegneria industriale e civile, scienze biologiche, ambientali, geologiche, economiche e giuridiche.

Partnership con il CIRA, che riguarda alcune attività di ricerca di un PON "Progettazione di Sistemi Intelligenti per il monitoraggio ed il controllo della sicurezza di strutture aeronautiche", la ricerca riguarda la tecnologia delle fibre ottiche. Il costo del progetto è di 6,8 Meuro, e la convenzione di ricerca stipulata dal CIRA con il Dipartimento di Ingegneria è di 516.456,90 Euro.


Progetto di sviluppo ed organizzazione delle competenze amministrative è stato realizzato nell'ambito del P.O.R Campania 3.10 per l'ammontare di 387.988,33 Euro ed ha visto la formazione di 252 persone per l'adeguamento e l'innovazione dell'assetto organizzativo degli enti locali coinvolti.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. SANNIO	126,66	110,33	0,87	3.402,00	119.385,00	46.278,00	11.807,00	264,00	0,00	44.012,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il modello organizzativo e la metodologia di selezione dei prodotti adottati dall'ateneo sannita sono stati definiti tenendo conto delle indicazioni del CIVR, dell'età e delle dimensioni dell'ateneo. Oltre che ai 5 Dipartimenti, è stato fatto riferimento anche al Centro di Eccellenza "Research Centre On Software Technology" (RCOST), struttura autonoma di ricerca istituita con D.M. del 31/01/2001. In tale quadro appare evidente che, pur perseguendo una politica di specializzazione su temi di ricerca selezionati, i dipartimenti di fatto coincidono con le Aree di Ricerca attive nell'Ateneo, tranne poche eccezioni, quasi tutte relative alle scienze di base (Matematica, Fisica e Chimica). Per le caratteristiche dell'Università e delle sue Facoltà, il ridotto numero di ricercatori delle scienze di base è distribuito nei vari dipartimenti, non essendo possibile, per evidenti ragioni di massa critica, costituire nell'immediato uno o più dipartimenti ad hoc. Il Senato Accademico dell'Università ha affidato al Comitato di Coordinamento dei Direttori di Dipartimento e di RCOST (composto dal Rettore, dai Direttori dei 5 dipartimenti, dal Direttore di RCOST e dal Responsabile dell'Ufficio ricerca nazionale, europea e internazionale dell'ateneo) il compito di espletare le procedure di selezione dei prodotti da presentare alla valutazione dei risultati della ricerca nel triennio 2001/2003. Il Senato Accademico, pur prendendo atto che l'effettiva organizzazione e stabilizzazione della ricerca era un processo appena avviato, decideva tuttavia di sottoporsi alla valutazione, di raccomandare la selezione dei prodotti nelle aree sopra indicate, di valutare l'opportunità di presentare prodotti nelle aree della Matematica, della Fisica e della Chimica (nelle quali, oltre al ridotto ETP e al minimo numero di prodotti da presentare, si registra anche l'assenza, nel triennio, di docenti di prima fascia). Il Comitato ha, innanzitutto, attivato un processo di comunicazione e diffusione delle informazioni e delle caratteristiche della valutazione attraverso apposite iniziative, a livello sia di ateneo sia dei singoli dipartimenti.

Successivamente, è stato emesso un bando, denominato "call for product", aperto a tutti i professori e ricercatori dell'Ateneo, che potevano proporre prodotti in tutte le aree mediante un'apposita procedura informatizzata. Il Comitato, in 8 sedute collegiali di lavoro e in numerose riunioni di suoi gruppi di lavoro, ha selezionato i 32 lavori presentati, decidendo di presentare anche prodotti nelle aree della Matematica, della Fisica e della Chimica. Il Senato accademico, ha ratificato la selezione dei prodotti, esprimendo apprezzamento per il processo seguito e il lavoro svolto dal Comitato. Quanto ai criteri seguiti, oltre all'ovvia adozione del criterio della peer-review, il Comitato ha assunto a riferimento qualità e rilevanza della produzione scientifica, originalità/innovazione, internazionalizzazione e capacità di gestire le risorse e valorizzarne i risultati. Per la maggior parte dei lavori, ove è stato possibile desumerne l'impact factor, il Comitato ha effettuato una puntuale verifica sulla collocazione della rivista nella scala di valore della banca dati ISI-CRUI, considerando "eccellenti" i prodotti che si inseriscono nel ventesimo percentile superiore. La quasi totalità dei prodotti selezionati era collocata in questa fascia e per tutti, a parità di collocazione, è stata data priorità a quelli dei quali l'Ateneo detiene un maggior grado di proprietà. Si sottolinea, altresì, che per le aree scientifiche è stato dato particolare rilievo agli articoli su rivista, mentre per le aree economiche e giuridiche, il Comitato ha ritenuto opportuno privilegiare le monografie. Il Nucleo di Valutazione Interna condivide la modalità adottata dall'Ateneo per la selezione dei prodotti da sottoporre al CIVR, che ha coinvolto tutti i ricercatori dell'Ateneo e ha avuto, pertanto, il merito di contribuire alla diffusione dell'informazione sulla valutazione in itinere, e che ha, soprattutto, consolidato nell'Ateneo la cultura della valutazione anche nel campo della ricerca.

L'Università degli Studi del Sannio non è stata istituita come una Università generalista, ma ha scelto, di operare in alcuni specifici settori sui quali concentrare le proprie risorse, con riferimento sia alla didattica sia alla ricerca scientifica, puntando, in tali settori, a evolvere verso elevati livelli di qualità. Tali scelte sono state effettuate tenendo conto tanto della sua specialistica collocazione nell'ambito dell'offerta universitaria regionale quanto delle caratteristiche e delle possibilità di sviluppo delle aree interne della Campania. La scelta strategica dell'Ateneo trova riscontro anche nelle aree per le quali si sono presentati selezionati prodotti di ricerca. L'Università ha escluso ed esclude la possibilità di sviluppare ricerca, nel breve e nel medio periodo, nelle aree: 06 - Scienze Mediche; 07 - Scienze Agrarie e Veterinarie; 10 - Scienze delle Antichità, filologiche-letterarie e storico-artistiche; 11 - Scienze Storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche.

Peraltro, il numero di docenti ETP nelle prime tre aree è inferiore a 1 e il numero di prodotti presentabili non è superiore a 0.3; nella quarta area hanno un ETP pari a 1 e un numero di prodotti presentabili pari a 0.5. Il Comitato ha preso atto che l'attività di ricerca dei docenti afferenti alle 4 aree suddette si colloca nell'area delle Scienze Biologiche (è prevalentemente il caso delle aree 06 e 07) e nell'area delle Scienze Economiche e giuridiche (è prevalentemente il caso delle aree 10 ed 11). In situazione analoga a quella dell'area 11, per ciò che riguarda ETP e numero di prodotti (rispettivamente pari a 1 e 0.5), si trova l'area 14 - Scienze Politiche e Sociali, è ancora considerata in fase di incubazione e della quale il Comitato ha, pertanto, deciso di non presentare prodotti per il triennio 2001/2003. In conclusione, l'Università non presenta prodotti in aree nelle quali ha programmaticamente deciso di non essere attiva e nelle quali si registra una presenza di ricercatori ETP uguale o inferiore a 1, presenza dovuta alle esigenze didattiche di Corsi di laurea non culturalmente centrati sulle conoscenze caratterizzanti tali aree e alle esigenze scientifiche di contributo di confine e interdisciplinare delle aree attive. Con riferimento alle aree speciali, è opportuno sottolineare che per adesso sono programmaticamente non attive nell'ateneo le aree 15.b, 15.d, 15.e, 15.f.; mentre per le aree 15.a e 15.c, pur registrandosi significative attività, il Comitato ha deciso di collocarne i prodotti (provenienti dall'informatica, dalle telecomunicazioni e dall'elettronica) nell'area 09.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

Il 2003 ha visto concretizzarsi i primi 2 brevetti, anche se solo per uno di essi (area 5) la registrazione da parte dell'Ateneo è stata formalizzata nel triennio ed è in atto la procedura internazionale. Per il secondo brevetto, ideato in area 9, l'iter burocratico si è concluso solo nel 2004. Tuttavia, anche grazie all'esperienza maturata nello svolgimento delle attività connesse con i Centri di competenza regionali, la Struttura si sta dotando degli strumenti normativi per disciplinare l'attività brevettuale e quella relativa agli spin off. Le finalità di questo processo, coordinata da un'istituenda Commissione per la Proprietà Intellettuale, sono la promozione e l'organizzazione della ricerca di base e applicata, anche in collaborazione con imprese ed enti pubblici e privati, la brevettazione dei risultati delle attività di ricerca e la valorizzazione dei risultati delle attività di ricerca, favorendo la creazione di nuove imprese per lo sfruttamento delle tecnologie.

Un ulteriore strumento di trasferimento della conoscenza sul territorio è costituito dal Centro di Eccellenza RCOST, istituito dal MIUR nel 2001 in seguito alla selezione di 22 centri di eccellenza su 55 candidature. Il progetto di start-up del Centro ha previsto un investimento pari a 2.002 kEuro, cui si sono aggiunti 775 kEuro di cofinanziamento

dell'Ateneo. RCOST è un centro di ricerca, di riconosciuta rilevanza nazionale e internazionale, con forte vocazione all'approccio multidisciplinare alle tecnologie del software, organizzato per rispondere alla crescente domanda di ricerca che viene dal settore del software e dal tessuto produttivo nazionale e regionale. Le attività si svolgono in stretta collaborazione con numerose aziende nazionali e multinazionali che partecipano alle attività di ricerca e fruiscono delle ricadute dei risultati sulle attività produttive. L'attività di trasferimento di conoscenze all'impresa, in area 9, trova riscontro nelle 8 convenzioni stipulate nel triennio. Il trasferimento dei risultati delle ricerche svolte da RCOST avviene attraverso le pubblicazioni dei suoi ricercatori (oltre 100) ed una collana di cui sono stati pubblicati 6 volumi.

Vanno, inoltre, considerate le attività correlate alla partecipazione della struttura alla rete dei Centri Regionali di Competenza (CRdC), un progetto della Regione Campania sviluppato nell'autunno 2002.

La creazione di nuove realtà produttive attraverso spin-off o specifiche costituzioni d'impresa con il diretto coinvolgimento di imprese in attività di ricerca completano lo scenario entro cui i CRdC realizzano la loro missione. Ciascun CRdC ha visto un investimento iniziale di 25.000 kEuro (70% fondi regionali, nazionali ed europei e 30% cofinanziamento) e si propone di autofinanziarsi entro tre anni con attività di ricerca e collaborazione con imprese. In particolare, l'Ateneo del Sannio è capofila del CRdC Tecnologie dell'informazione e della comunicazione composto da 13 soggetti attuatori. E', inoltre, previsto un programma di formazione sul campo, con uno stanziamento di 960 kEuro, che coinvolge 61 giovani ricercatori. A due anni dalla partenza, numerosi sono i progetti realizzati dal CRdC-ICT con imprese di primario livello e con PMI del settore. L'Ateneo partecipa, come soggetto attuatore, anche ai Centri Regionali di Competenza: Trasporti (3 ricercatori del DING, con un importo complessivo per la struttura di 300 kEuro), Nuove tecnologie per la produzione (10 ricercatori del DING e 2 ricercatori del DSBA, con un importo complessivo per la struttura di 934 kEuro), Produzioni agro-alimentari (3 ricercatori e 1 tecnico del DING, 7 ricercatori e 1 tecnico del DASES, con un importo complessivo per la struttura di 354 kEuro), Analisi e monitoraggio del rischio ambientale (11 ricercatori del DSGA e 4 ricercatori del DING, con un importo complessivo del progetto di 211 kEuro), Biotecnologie industriali (15 ricercatori del DSBA, con un importo complessivo per la struttura di 594 kEuro). L'impatto socio economico delle attività di ricerca sviluppate dalla Struttura sul territorio è evidenziato dalle consulenze e convenzioni per enti pubblici e privati. Di particolare rilievo economico sono le partnership con il CIRA (Italian Aerospace Research Center) e con l'azienda EDS. Un ulteriore elemento di trasferimento di competenze sul territorio è rappresentato dall'attività di formazione al di fuori di quella istituzionale. Numerosi progetti di formazione, finalizzata all'inserimento nel mondo del lavoro, hanno visto coinvolti docenti della Struttura in collaborazione con Enti pubblici e privati nazionali e internazionali, contribuendo ulteriormente alla definizione di una rete di rapporti con il territorio e all'inserimento nel contesto lavorativo di nuove figure professionali.

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

L'Università ha istituito un Comitato di Coordinamento dei Direttori di Dipartimento e di RCOST, composto dal Rettore, dai Direttori dei Dipartimenti, dal Direttore di RCOST e dal Responsabile dell'ufficio ricerca nazionale, europea e internazionale dell'Ateneo, che coordinerà l'organizzazione delle attività di ricerca e del collegamento tra la loro valutazione e la gestione delle risorse da destinare a esse. In particolare, esso avrà competenza sulla valutazione della congruità delle risorse umane, sulla mobilità dei ricercatori, sulle collaborazioni internazionali, sull'adeguatezza delle dotazioni strumentali e dei servizi, sulla capacità di accedere a finanziamenti, sull'organizzazione di convegni, di congressi e di workshop, sulla rimozione dei punti di debolezza. Inoltre, l'Ateneo, intende intraprendere procedure annuali di monitoraggio e valutazione della ricerca e dotarsi di strumenti specifici quali un'anagrafe dei progetti di ricerca. A livello dipartimentale, la metodologia di valutazione della ricerca svolta è in fase di definizione. Attualmente l'attribuzione delle risorse finanziarie e la gestione degli spazi e delle attrezzature per la ricerca competono ad apposite Commissioni che operano secondo criteri generali definiti dal Consiglio di Dipartimento.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Tutti i dipartimenti incentivano la mobilità dei ricercatori e degli allievi dei dottorati verso altri atenei e verso aziende e centri di ricerca, per la partecipazione a seminari e progetti di ricerca. In particolare, nel 2002 il Dipartimento di Ingegneria ha finalizzato il finanziamento ministeriale per "giovani ricercatori" alla breve mobilità di tre ricercatori.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

In relazione alla mobilità all'estero di ricercatori dell'Ateneo nel triennio in esame nell'ambito dell'area delle Scienze biologiche c'è stata la permanenza per un lungo periodo di un ricercatore presso l'Institute of Cancer Research della Columbia University - New York, dove ha svolto attività di ricerca. Ancora negli Stati Uniti nell'area 09 c'è stata la lunga permanenza di un ricercatore presso l'Università di Princeton - Department of Electric Engineering. I Dipartimenti di Ingegneria, di Scienze biologiche e ambientali, di Studi Geologici ed ambientali, di Analisi dei sistemi economici e sociali ed il Centro di eccellenza RCOST hanno instaurato collaborazioni con atenei stranieri anche nella forma di mobilità all'estero dei propri ricercatori. Vanno evidenziate alcune iniziative, nate nel triennio, finalizzate all'incremento del grado di internazionalizzazione della Struttura e quindi che contribuiranno alla mobilità in ingresso e in uscita dall'Ateneo di ricercatori. Instaurata una collaborazione con il Polo universitario di Bordeaux (Francia) che ha lo scopo di accelerare e rafforzare l'internazionalizzazione delle università e delle organizzazioni collegate, supportando la partecipazione a programmi europei e la preparazione di progetti di cooperazione internazionale. La sede è presso il Polo universitario di Bordeaux e il Presidente è il Rettore dell'Università del Sannio.

Nell'ambito del Dipartimento di Ingegneria e di RCOST due ricercatori (area 09, dall'Universitèa Tecnica "Gh Asachi" di Iasi, Romania e dall'Università di Zagabria in Croatia) hanno operato per oltre sei mesi e numerosi visitatori stranieri vi si sono trattenuti per brevi periodi svolgendo seminari; anche nelle strutture dell'Area delle Scienze economiche e statistiche sono stati ospitati ricercatori stranieri per non brevi periodi (dall'Università di Leeds in Inghilterra). Infine, il Dipartimento di Scienze biologiche e ambientali ha ospitato visitatori stranieri nord-americani ed europei che si sono trattenuti per brevi periodi svolgendo seminari.

### Tabelle sinottiche conclusive

#### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.17	-0.12	3,57	0.14	0,0050	0,0022	0.25	0,0089	0,0020	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.32	0,0114	0,0013	0.09	0,0032	0,0002	0,0057
02 - Scienze fisiche	0.05	-0.10	13,01	0.10	0,0130	0,0058	0.12	0,0156	0,0035	0.00	0,0000	0,0000	0.01	0,0013	0,0001	0.00	0,0001	0,0000	0.01	0,0013	0,0001	0,0091
03 - Scienze chimiche	0.04	-0.09	8,64	0.02	0,0017	0,0008	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0008
04 - Scienze della terra	0.48	-0.58	3,89	0.49	0,0191	0,0085	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.70	0,0272	0,0015	0.44	0,0170	0,0019	0.15	0,0058	0,0003	0,0122
05 - Scienze biologiche	0.26	0.24	10,37	0.25	0,0259	0,0115	0.15	0,0156	0,0035	0.90	0,0933	0,0104	0.17	0,0176	0,0010	0.21	0,0219	0,0024	0.12	0,0124	0,0007	0,0294
06 - Scienze mediche	0.01	-0.00	12,77	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.02	0,0020	0,0002	0.01	0,0013	0,0001	0,0003
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.04	0.00	5,19	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.01	0,0005	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0000
08 - Ingegneria civile ed architettura	0.11	-0.13	4,67	0.14	0,0065	0,0029	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.01	0,0005	0,0000	0.11	0,0053	0,0006	0.06	0,0028	0,0002	0,0036
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.74	-0.82	8,87	0.83	0,0736	0,0327	0.92	0,0816	0,0181	2,64	0,2342	0,0260	0.69	0,0612	0,0034	1,37	0,1214	0,0135	1,20	0,1064	0,0059	0,0997
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.02	0.00	5,06	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.01	0,0005	0,0000	0,0000
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.04	0.00	4,35	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.03	0,0013	0,0001	0.02	0,0011	0,0001	0.00	0,0000	0,0000	0,0002
12 - Scienze giuridiche	0.45	0.47	3,35	0.53	0,0178	0,0079	0.95	0,0318	0,0071	0.00	0,0000	0,0000	0.61	0,0204	0,0011	0.47	0,0157	0,0017	0.44	0,0147	0,0008	0,0187
13 - Scienze economiche e statistiche	0.41	0.40	4,87	0.44	0,0214	0,0095	0.44	0,0214	0,0048	0.79	0,0385	0,0043	0.44	0,0214	0,0012	0.18	0,0090	0,0010	0.27	0,0131	0,0007	0,0215
14 - Scienze politiche e sociali	0.14	0.00	2,18	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.03	0,0007	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.03	0,0007	0,0000	0,0001
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0818			0,0390			0,0407			0,0084			0,0227			0,0090	0,2013
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,1840			0,1749			0,3660		0,1521		0,2049			0,1622				

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

#### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. SANNIO	0.17	0.09	0.04	0.00	0.00	4.35	0.88

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di SASSARI

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	20/27 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,33	0,50	0,00	0,63	0,68	1
02 - Scienze fisiche	15/27 piccole	<b>0,90</b>	1,80	50	1	1	0	0	0	2	2,67	0,44	0,27	0,35	1,09	2
03 - Scienze chimiche	15/17 medie	<b>0,76</b>	12,20	19	3	9	3	1	0	16	29,67	0,58	0,63	0,64	5,87	15
04 - Scienze della Terra	24/26 piccole	<b>0,60</b>	3,00	0	0	0	5	0	0	5	4,17	0,24	0,00	0,55	1,27	4
05 - Scienze biologiche	8/18 medie	<b>0,84</b>	16,80	25	5	14	1	0	0	20	39,33	0,49	0,48	0,60	7,09	20
06 - Scienze mediche	9/15 grandi	<b>0,79</b>	25,40	25	8	17	6	1	0	32	78,00	0,74	0,64	0,50	6,47	32
07 - Scienze agrarie e veterinarie	10/12 grandi	<b>0,67</b>	18,20	4	1	12	12	2	0	27	66,50	0,75	0,13	0,57	1,81	27
08 - Ingegneria civile ed architettura	15/18 piccole	<b>0,64</b>	3,20	0	0	1	4	0	0	5	2,67	0,55	0,00	0,80	0,71	3
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	6/18 piccole	<b>0,84</b>	4,20	40	2	2	1	0	0	5	2,17	0,30	0,21	0,75	2,18	4
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	7/17 medie	<b>0,90</b>	10,80	50	6	6	0	0	0	12	23,33	1,00	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	15/15 medie	<b>0,68</b>	6,80	10	1	4	4	1	0	10	21,50	1,00	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	18/20 medie	<b>0,68</b>	10,80	0	0	8	7	1	0	16	35,50	1,00	0,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	1/23 piccole	<b>0,80</b>	5,60	57	4	2	0	0	1	7	14,17	0,51	0,37	0,63	1,38	6
14 - Scienze politiche e sociali	21/31 piccole	<b>0,60</b>	3,60	0	0	2	3	1	0	6	10,83	1,00	0,00	0,91	0,00	0
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	13/26 piccole	<b>0,80</b>	2,40	0	0	3	0	0	0	3	1,50	0,93	0,00	0,84	1,04	1

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (IS)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in quindici Aree scientifiche, in due delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie), in cinque nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche) e in otto come Struttura di piccole dimensioni (Scienze fisiche, Scienze della terra, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali, e Scienze matematiche e informatiche).

In 9 Aree sono presenti prodotti eccellenti; in 6 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Un'Area (Scienze economiche e statistiche) si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.



## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	01: Scienze matematiche e informatiche	1	1.3	0.0	0.0	0	0.0	54	17	13	0	0.0	37	28	0	0	
2	02: Scienze fisiche	2	2.7	0.3	11.1	0	0.0	162	0	0	96	36.0	43	16	23	9	
3	03: Scienze chimiche	16	29.7	0.1	0.3	21	0.7	1536	594	20	153	5.2	681	23	108	4	
4	04: Scienze della terra	5	4.2	0.0	0.0	11	2.6	220	86	21	31	7.4	70	17	33	8	
5	05: Scienze biologiche	20	39.3	0.9	2.3	50	1.3	3114	551	14	628	16.0	637	16	1298	33	
6	06: Scienze mediche	32	78.0	1.0	1.3	35	0.4	5694	1154	15	50	0.6	985	13	3505	45	
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	27	66.5	3.5	5.3	108	1.6	4092	1103	17	658	9.9	942	14	1389	21	
8	08: Ingegneria civile ed architettura	5	2.7	0.0	0.0	0	0.0	163	112	42	0	0.0	51	19	0	0	
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	5	2.2	0.3	13.6	0	0.0	32	25	12	0	0.0	7	3	0	0	
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	12	23.3	0.3	1.3	55	2.4	718	326	14	51	2.2	216	9	125	5	
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	10	21.5	1.1	5.1	7	0.3	498	120	6	172	8.0	140	7	66	3	
12	12: Scienze giuridiche	16	35.5	0.0	0.0	21	0.6	676	174	5	151	4.3	289	8	62	2	
13	13: Scienze economiche e statistiche	7	14.2	0.0	0.0	3	0.2	560	138	10	222	15.7	158	11	42	3	
14	14: Scienze politiche e sociali	6	10.8	0.0	0.0	7	0.6	277	131	12	0	0.0	100	9	46	4	
15	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	3	1.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
<b>Valori di struttura</b>		<b>167</b>	<b>333.4</b>	<b>7.5</b>	<b>2.2</b>	<b>318</b>	<b>1.0</b>	<b>17796</b>	<b>4531</b>	<b>14</b>	<b>2212</b>	<b>7</b>	<b>4356</b>	<b>13</b>	<b>6697</b>	<b>20</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e Scienze agrarie e veterinarie, e al di sotto in 8 Aree, per 7 delle quali non si evince alcuna mobilità. Per l'Area di Scienze agrarie e veterinarie si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze della Terra e Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e al di sotto in 10 Aree, per 5 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per l'Area di Scienze agrarie e veterinarie si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per 5 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, e Scienze giuridiche, e al sotto per 8 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 12 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 7 Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. SASSARI	0	0	2	0	2	7	1%	2	1%	7	0%	2	0%	5,00	8,00	-0,43

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Sono stati sottoposti a valutazione 2 brevetti, di cui nessuno eccellente nè limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

**B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese**

La vendita di beni e servizi, specificamente rappresentata dalle prestazioni a pagamento e dai proventi originati da contratti di ricerca, si mantiene intorno ai 3 milioni di euro.

**C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese**

E' stato attivato, con il D.M. del 31 gennaio 2001, il Centro di eccellenza per lo sviluppo della ricerca biotecnologica e per lo studio della biodiversità della Sardegna e dell'area mediterranea (il finanziamento complessivo e' pari a 1,8 mln di euro). Le attività svolte dal Centro sono rivolte allo sviluppo di ricerche applicate nel campo della sanità umana, veterinaria e vegetale, al sostegno dei processi di cooperazione tra Università e industria e all'accrescimento delle reti di collaborazione nazionale ed internazionale, specie con i paesi in via di sviluppo dell'area mediterranea.

**D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

Costituzione dell'Ufficio Liaison office, di uno sportello brevetti.

**F - Consulenza e servizi a carattere socio economico**

Coinvolgimento di alcune strutture universitarie nella convenzione con il Parco nazionale dell'Asinara. Numerose convenzioni attivate nell'area delle Scienze chimiche, delle Scienze biologiche e delle Scienze Agrarie e veterinarie, tutte censite con apposito questionario inviato alle strutture di ricerca, che hanno determinato il reperimento di risorse finanziarie aggiuntive.

Tra le numerose convenzioni attivate: miglioramento qualitativo del vino Cannonau e Moscato (22 mila euro); valorizzazione agronomica e ambientale della piana del Comune di Bonorva-SS (155 mila euro); caratterizzazione genetica dell'olivo (20 mila euro); linee guida per il ripristino dell'area del bacino dei fanghi rossi da alluminio nell'area industriale di Portovesme-CA (24 mila euro); modelli culturali del mirto (250 mila euro); convenzione con Telecom Italia Spa per la realizzazione di un sistema di autenticazione biometrica basata sul riconoscimento del volto, che sia implementabile su dispositivi portatili.

**H - Altre attività**


Per garantire la diffusione dei risultati sono stati organizzati: congressi, convegni, seminari di aggiornamento per le amministrazioni locali. Costruzione di un "Museo della scienza e della tecnica", anche sul web.

Attività rilevante di ricerca in favore dei paesi in via di sviluppo (Nord Africa) per la valorizzazione dei beni culturali (progetti pilota del MAE).

**Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie****Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie**

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. SASSARI	666,68	589,67	0,89	3.550,00	437.004,00	246.840,00	17.473,00	22,00	0,00	68.198,00

**punti di forza**

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

**punti di forte deviazione dalla media**

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Le procedure relative alla VTR sono iniziate con l'istituzione dei 14 Comitati d'area (CAR). I Presidenti dei CAR si costituivano nel Comitato di Ateneo (CAT) ed eleggevano il proprio Presidente. Successivamente il Direttore amm.vo costituiva un gruppo di lavoro con componenti dell'Uff. Valutazione e dell'Uff. Ricerca, per garantire, rispettivamente, il supporto metodologico e operativo. Gli adempimenti ed i criteri per la scelta dei 167 prodotti finali erano illustrati ai CAR, ai Direttori dei Dipartimenti e dei Centri di spesa, sulla base del Regolamento interno per la partecipazione alla VTR, approvato dall'Ateneo ai primi di giugno. Per quanto riguardava gli aspetti quantitativi, le strutture decentrate erano invitate a segnalare ai CAR un numero di prodotti non inferiore alla media annuale dei propri docenti nel triennio. Il CAT suggeriva anche i criteri a cui attenersi nella scelta delle pubblicazioni, e cioè: i) qualità; ii) rilevanza e notorietà del prodotto (citazioni recensioni) e della rivista (ISI e non); iii) competitività internazionale; iv) grado di proprietà; v) ricadute socio-economiche; vi) IF (ove possibile); vii) interdisciplinarietà del prodotto. Le strutture di ricerca selezionavano 1.084 prodotti, ricorrendo anche, in qualche caso, a delle commissioni interne. I CAR si adeguavano, complessivamente, ai criteri proposti dal CAT, evidenziando alcune specificità come: Area 1.- importanza scientifica, specie se riconoscibile anche da altri matematici. Area 2.- lavoro eseguito in sede; pubblicazioni su rivista internazionale; prevalenza di autori interni; rilevanza di casa editrice e lingua di pubblicazione (se libri o loro capitoli). Area 3.- valore della rivista/libro (IF); numero di citazioni; grado di proprietà; internazionalizzazione; ricadute applicative (priorità ai brevetti). Area 4.- collocazione internazionale; contenuto innovativo; grado di proprietà. Coinvolto il più ampio numero di settori SD e, a parità di settore, con priorità a: grado di proprietà, IF (nel 2002 il max IF nelle riviste d'area è 3,177). Non considerati: articoli su volumi, prodotti cartografici, articoli su riviste non ISI. Area 5.- tra i prodotti pervenuti veniva scelto quello con IF più alto assegnando il punteggio massimo (40). Il coefficiente  $[IF \text{ più alto}] / 40$  è stato moltiplicato per l'IF di ogni prodotto. Si sommano i punteggi relativi a proprietà (max 20 punti a scalare) e alla internazionalizz. della ricerca (10 punti). Area 6.- tra i parametri di punteggio si escludeva la "rilevanza sociale e ricadute socio-economiche". La qualità della ricerca erano pesate in base al prestigio della rivista e alla qualità dei revisori (IF). Al max IF per ogni cat. di riviste (per es. oncologia, fisiopatologia, ecc.) erano attribuiti 40 punti, escludendo quelle prive di IF o con  $IF < 2$ . I punteggi erano poi assegnati proporzionalmente a tutti gli IF. A parità di condizioni si teneva conto di: tipo di ricerca (ricerche sperimentali privilegiate rispetto alle rassegne), originalità del tema di ricerca, risultati. Si sono poi sommati: proprietà (max 20) e internazionalizz. (max 10). Area 7.- sono stati esaminati 129 prodotti. Gli articoli su riviste censite dal Journal of Citation Reports e assegnati ad una determinata categoria disciplinare erano valutati con: normalizzazione dell'IF (per comparare articoli su diverse categorie ISI); grado di proprietà; afferenza degli Autori riportati nel lavoro. La normalizzazione è avvenuta con il "relative ranking number with a discipline". I prodotti erano valutati in base ai percentili con un IF superiore a quello medio della categoria di riferimento (75° percentile), cioè una collocazione sulle più prestigiose riviste del settore. Il grado di proprietà è stato usato con incidenza 20% per il calcolo di una media ponderata con il valore attribuito alla qualità dell'articolo (incidenza 40%). Si indicavano i prodotti editi da riviste con IF medio-alto e tutti con rilevante interesse applicativo. Priorità per gli altri lavori: riviste internazionali, capitoli di libri con editore internazionale, riviste nazionali, atti di convegni e congressi. Area 8.- IF (non sempre esistente); diffusione e divulgazione del prodotto; rilevanza nazionale e internazionale. Area 9.- IF; grado di proprietà (privilegiando il 100%); eccellenza internazionale dei prodotti; pertinenza all'area. Area 10.- criteri indicati dal CIVR e che saranno utilizzati dagli esperti del Panel d'area (per 1 prodotto in caratteri cirillici si è optato per il prestigio dell'Editore). Hanno anche influito: ampiezza del tema trattato, lingua inglese, proprietà (sempre 100%). L'esclusione di riviste locali non è ritenuta però sempre valida: es. il Boll. Arch. Sardo è diretto da un Accademico dei Lincei e nel comitato di redazione ha docenti universitari e soprintendenti. Arch. Area 11.- indicati dal CIVR e dal CAT; ricaduta sulla comunità scientifica; IF. Selezionati 10 prodotti senza ordine di priorità. Area 12.- selezione preliminare (il Dip. Scienze giuridiche ha caricato troppi prodotti, anche non idonei alla valutazione). Sui restanti, a parità di valore, si è scelto di evidenziare: molteplicità delle linee di ricerca, validità dei risultati. Per i 16 prodotti finali i criteri decisivi sono stati: preferenza per monografie, per articoli non in italiano, per riviste straniere. Area 13.- fattore moltiplicativo =  $[IF] \times [\text{grado di proprietà}]$ . Area 14.- prima discriminazione: reputazione scientifica dell'autore, tipologia dei lavori e modo di presentazione. Sui restanti ha riferito il membro del Comitato più "competente" per affinità disciplinare. Criteri finali: originalità e innovatività dei prodotti, rilevanza editoriale, impatto sulla comunità scientifica, grado di proprietà. Il CAT si riuniva il 3 settembre per la selezione finale dei prodotti. Si segnala che il Presidente del CAR n. 7 ha chiesto che in futuro il CAT possa superare la sola selezione quantitativa, effettuando una accurata comparazione tra i prodotti delle varie aree, per migliorare il risultato finale dell'intero Ateneo. Il 23 settembre venivano inviati al CIVR i 167 prodotti (validati dal Nucleo). Le ragioni della carenza/assenza di prodotti in determinate aree sono state acquisite mediante questionario e acquisizione degli atti (verbali, etc.), presso i soggetti coinvolti (strutture di ricerca, CAR, CAT). L'Ateneo ha deciso di selezionare prodotti in tutte le 14 aree, e di popolare l'area 15-F "Scienze e tecnologie per la valutazione e valorizzazione dei beni culturali" con 3 prodotti. La conseguenza è che nelle aree 01, 02, 04, 08, 09 e 15-F il numero dei prodotti selezionati risulta inferiore o pari a 5. L'area 6 delle Scienze mediche è quella più rappresentata (32), seguita dall'area 7 delle Scienze agrarie e veterinarie (27).

Le aree meno rappresentate sono la n. 1 delle Scienze matematiche (1) e la n. 2 delle Scienze fisiche). Il grado di proprietà è elevato in alcune aree ed estremamente ridotto in altre, attestandosi sul valore medio del 51% per le aree tecnico-scientifiche, mentre per il rimanente gruppo di aree è di poco superiore al 91%. La presenza di un significativo numero di prodotti con autori stranieri è indicatore di rapporti internazionali non episodici nelle aree tecnico-scientifiche. Riguardo invece le aree delle scienze umanistiche, giuridiche e politico-sociali, i rispettivi Comitati d'area hanno optato per la selezione di prodotti prevalentemente di autori interni. Nelle aree tecnico-scientifiche sono presenti anche 2 brevetti, anche se per uno il grado di proprietà è significativamente inferiore al 50%. Comparando la numerosità dei ricercatori nelle singole aree con la rispettiva quantità di prodotti selezionati, emerge una proporzionalità diretta, con piccole variazioni in aree che comunque non superano i 5 prodotti. Alcuni prodotti sono poi stati esclusi in quanto pubblicati su riviste senza IF. Alcune strutture di ricerca dell'area delle scienze mediche hanno infine segnalato la difficoltà a svolgere l'attività di ricerca, non solo per il carico didattico ma anche per l'impegno sul versante dell'assistenza sanitaria.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

L'Ateneo non ha ancora costituito nella propria struttura organizzativa, l'Industrial liaison office; dunque, allo stato attuale, ciascuna struttura di ricerca cura in maniera autonoma le proprie relazioni con il settore industriale. Non

risultano attivati spin off (anche se al riguardo è stato attivato l'apposito regolamento) e neanche partnership e accordi di confidenzialità. I brevetti complessivamente registrati nel triennio, cui partecipano ricercatori interni, sono 7, di cui 2 selezionati tra i prodotti inviati alla valutazione dei panel d'area nazionali. Alcuni hanno anche già prodotto dei ricavi, sempre però nell'ordine di poche migliaia di euro. In particolare, i 2 brevetti selezionati appartengono, rispettivamente, all'area 03 delle Scienze chimiche e all'area 04 delle Scienze della terra.

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

Il collegamento tra valutazione e processi decisionali interni nonché gli effetti della ricerca sull'attività didattica, sono stati indagati presso le strutture di ricerca (Dipartimenti ed Istituti) attraverso l'erogazione di un questionario. La quasi totalità delle strutture conferma una relazione puntuale tra valutazione delle ricerche (in svolgimento o concluse) e decisioni successive, mediante indicatori quantitativi e qualitativi, in ambito collegiale (consiglio di Dipartimento) pur salvaguardando l'autonomia scientifica dei singoli. Le strutture appartenenti all'area medica confermano l'importanza dei risultati delle ricerche per lo sviluppo e l'aggiornamento dei protocolli terapeutici (ad esempio la Clinica chirurgica), e per l'organizzazione del lavoro e degli spazi per la ricerca (ad esempio l'Istituto di Igiene), anche se la scarsità e discontinuità delle risorse di fatto spesso limitano le potenzialità del processo (ad esempio l'Istituto di Anatomia patologica). Per la valutazione della produttività scientifica in molte realtà si tengono in considerazione principalmente: risultanze dei giudizi dei referee anonimi in sede di approvazione del progetto o di pubblicazione del lavoro; prestigio della rivista; risorse acquisite presso soggetti esterni. Uno dei parametri più utilizzati è costituito dall'impact factor, specie nelle aree in cui tale indicatore è di più consolidata tradizione (es. scienze mediche, scienze chimiche). Molte realtà evidenziano comunque di aver modulato parametri valutativi che tengano conto delle specificità dei lavori relativi al contesto locale (Dipartimento di Botanica, Dipartimento di Scienze agronomiche), spesso ignorati a livello nazionale ed internazionale, ma comunque fondamentali per il territorio. Alcune strutture hanno avviato modalità di valutazione mutate dai criteri utilizzati dal CIVR per la VTR 2001-2003 (ad esempio il Dipartimento di Chimica, il Dipartimento di Protezione delle piante).

Nel Dipartimento di Scienze fisiologiche (costituito di recente) è stata esplicitata la difficoltà di introdurre una adeguata sistematicità nel processo valutativo, dovuto all'eterogeneità delle competenze e all'autonomia scientifica dei singoli docenti e dei singoli gruppi.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

La quasi totalità delle strutture di ricerca riferisce di non avere strutturato procedure sistematiche di formazione continua del personale ricercatore. Le iniziative in tal senso sono usualmente lasciate al singolo, o ai singoli gruppi di ricerca, e gli strumenti più utilizzati sono rappresentati dalla partecipazione a congressi, convegni e seminari, sia in sede, sia a livello nazionale e internazionale.

Tutte le strutture di ricerca dedicano parte del proprio budget a iniziative formative (corsi di aggiornamento specialistici, convegni di settore, etc.) in sede e fuori.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

I mesi-uomo di coinvolgimento dei ricercatori dell'Ateneo in attività di ricerca superiori ai 3 mesi presso soggetti stranieri sono complessivamente pari a 183, con un ETP annuo medio nel triennio pari a 5,08. Le aree maggiormente coinvolte sono costituite dalla n. 7 Scienze agrarie e veterinarie (40 mesi-uomo), dalla n. 11 Scienze storiche (38 mesi-uomo) e dalla n. 6 Scienze mediche (37 mesi-uomo). Non risultano coinvolti i ricercatori delle aree: 1, 3, 4, 8, 12, 13 e 14. Tra i vari soggiorni all'estero si segnalano presso il Dept. of Land Univ. Davis California (USA) e presso l'Univ. Griffin Georgia (USA), presso Paul Brosse Hospital di Parigi e presso la Suez Canal University in Egitto; presso il Crohn's Disease Group St. George Hospital della London University; presso il Cereal Disease Laboratory University of Minnesota (USA). La quasi totalità delle strutture riferisce che il proprio personale ricercatore, di ruolo e in formazione, è comunque frequentemente coinvolto in attività di ricerca presso altre Istituzioni di ricerca al di fuori del territorio nazionale (altre Università, enti pubblici, soggetti privati) per periodi temporali inferiori a 3 mesi (visite settimanali, presentazione dei risultati delle ricerche in seminari e conferenze, workshop, etc.).

Ricercatori stranieri sono invece stati ospitati nell'Ateneo per attività di ricerca di durata superiore ai 3 mesi per un totale di 89 mesi-uomo (ETP medio annuo nel triennio pari a 2,47). Le uniche aree coinvolte da tali programmi di ricerca sono rappresentate dall'area 3 Scienze chimiche (4 mesi-uomo) e dall'area 7 Scienze agrarie e veterinarie (85 mesi-uomo). Tra i vari ricercatori ospitati si segnalano i seguenti: un ricercatore del Dept. of Land Univ. Davis California (USA), 5 ricercatori, per 15 mesi ciascuno, provenienti da Cina, Algeria, Tunisia e Marocco; un ricercatore proveniente dalla ex Jugoslavia. Anche con riferimento ai ricercatori provenienti da Istituzioni estere, in tutte le strutture di ricerca sono comunque molto frequenti le collaborazioni per attività di ricerca di durata inferiore ai 3 mesi. Le occasioni di collaborazione sono costituite da visite brevi, workshop, seminari e conferenze divulgative, etc.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Riceratori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Riceratori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B*Q / 100 (3)	B'' = 2*B' / 9 (4)	C (1)	C' = C*Q / 100 (3)	C'' = 1*C' / 9 (4)	D (1)	D' = D*Q / 100 (3)	D'' = 0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E' = E*Q / 100 (3)	E'' = 1*E' / 9 (4)	F (1)	F' = F*Q / 100 (3)	F'' = 0.5*F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0,08	0,12	3,57	0,11	0,0039	0,0017	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0008	0,0001	0,11	0,0039	0,0002	0,0021
02 - Scienze fisiche	0,06	0,10	13,01	0,10	0,0130	0,0058	0,06	0,0078	0,0017	0,06	0,0078	0,0009	0,00	0,0000	0,0000	0,07	0,0091	0,0010	0,04	0,0052	0,0003	0,0096
03 - Scienze chimiche	1,26	1,36	8,64	1,28	0,1106	0,0492	0,78	0,0674	0,0150	0,18	0,0156	0,0017	0,81	0,0700	0,0039	0,39	0,0338	0,0038	0,83	0,0717	0,0040	0,0776
04 - Scienze della terra	0,30	0,73	3,89	0,53	0,0206	0,0092	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,86	0,0335	0,0019	0,11	0,0041	0,0005	0,10	0,0039	0,0002	0,0116
05 - Scienze biologiche	1,25	1,20	10,37	1,22	0,1265	0,0562	0,73	0,0757	0,0168	1,32	0,1369	0,0152	1,16	0,1203	0,0067	0,81	0,0843	0,0094	0,55	0,0570	0,0032	0,1076
06 - Scienze mediche	1,34	1,13	12,77	1,15	0,1469	0,0653	1,43	0,1826	0,0406	1,99	0,2541	0,0282	0,69	0,0881	0,0049	0,77	0,0982	0,0109	0,92	0,1175	0,0065	0,1565
07 - Scienze agrarie e veterinarie	3,93	3,49	5,19	3,30	0,1713	0,0761	0,29	0,0151	0,0034	12,04	0,6249	0,0694	4,46	0,2315	0,0129	2,06	0,1071	0,0119	1,85	0,0960	0,0053	0,1790
08 - Ingegneria civile ed architettura	0,15	0,65	4,67	0,55	0,0257	0,0114	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,09	0,0044	0,0005	0,12	0,0056	0,0003	0,0123
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,08	0,41	8,87	0,45	0,0399	0,0177	0,23	0,0204	0,0045	0,82	0,0727	0,0081	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0006	0,0001	0,01	0,0009	0,0001	0,0303
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,84	0,89	5,06	0,91	0,0460	0,0204	0,93	0,0471	0,0105	0,52	0,0263	0,0029	1,71	0,0865	0,0048	1,14	0,0576	0,0064	0,50	0,0253	0,0014	0,0465
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,91	0,85	4,35	0,73	0,0318	0,0141	0,34	0,0148	0,0033	2,71	0,1179	0,0131	0,25	0,0109	0,0006	0,93	0,0406	0,0045	0,36	0,0157	0,0009	0,0365
12 - Scienze giuridiche	1,61	1,51	3,35	1,37	0,0459	0,0204	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,74	0,0248	0,0014	1,94	0,0648	0,0072	1,04	0,0348	0,0019	0,0308
13 - Scienze economiche e statistiche	0,69	0,70	4,87	0,82	0,0399	0,0177	1,31	0,0638	0,0142	0,00	0,0000	0,0000	0,11	0,0054	0,0003	0,73	0,0355	0,0039	0,38	0,0185	0,0010	0,0373
14 - Scienze politiche e sociali	1,48	1,61	2,18	1,36	0,0296	0,0132	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,53	0,0116	0,0006	0,32	0,0070	0,0008	0,56	0,0122	0,0007	0,0152
15 - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	0,56	1,55	0,97	1,60	0,0155	0,0069	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0069
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,3853			0,1100			0,1395			0,0380			0,0610			0,0260	0,7598
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,8671			0,4947			1,2562		0,6826			0,5479			0,4682			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. SASSARI	0,90	0,73	0,29	0,11	0,00	0,00	0,12

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di SIENA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	7/27 piccole	<b>0,89</b>	6,20	43	3	4	0	0	0	7	18,50	0,79	0,83	0,63	0,59	7
02 - Scienze fisiche	20/27 piccole	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	7,17	0,59	1,00	0,35	3,13	4
03 - Scienze chimiche	10/17 medie	<b>0,81</b>	12,20	33	5	8	1	1	0	15	27,33	0,50	0,57	0,64	7,39	11
04 - Scienze della Terra	19/26 piccole	<b>0,78</b>	7,00	22	2	6	0	1	0	9	15,33	0,94	0,75	0,55	2,22	9
05 - Scienze biologiche	9/23 grandi	<b>0,85</b>	28,80	41	14	16	3	1	0	34	63,17	0,64	0,62	0,60	9,44	31
06 - Scienze mediche	15/15 grandi	<b>0,75</b>	45,20	23	14	28	13	5	0	60	121,50	0,61	0,47	0,50	9,72	46
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1/18 piccole	<b>0,91</b>	6,40	57	4	3	0	0	0	7	16,50	0,96	1,00	0,75	1,53	7
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	3/23 grandi	<b>0,93</b>	29,60	69	22	8	2	0	0	32	63,33	0,85	0,83	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	14/20 grandi	<b>0,75</b>	18,80	28	7	10	6	1	1	25	49,67	0,97	0,93	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	7/20 medie	<b>0,79</b>	12,60	25	4	9	2	1	0	16	42,00	0,94	0,88	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	3/9 grandi	<b>0,80</b>	22,40	18	5	18	5	0	0	28	46,33	0,75	0,64	0,63	1,04	22
14 - Scienze politiche e sociali	12/31 piccole	<b>0,73</b>	4,40	17	1	4	0	1	0	6	11,33	0,89	0,33	0,91	1,25	1

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (IS)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in dodici Aree scientifiche, in cinque delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche), in due nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze chimiche, Scienze giuridiche) e in cinque come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze della terra, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze politiche e sociali). In ulteriori due Aree (Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile ed architettura) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In tutte le Aree sono presenti prodotti eccellenti; in 7 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Tre Aree (Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze economiche e statistiche) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Di queste, le Aree di Ingegneria industriale e dell'informazione, e di Scienze economiche e statistiche mostrano un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
		n	ETP					000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	7	18.5	0.9	4.9	20	1.1	628	145	8	124	6.7	234	13	125	7
2	02: Scienze fisiche	4	7.2	1.8	25.0	21	2.9	1128	296	41	492	68.6	158	22	182	25
3	03: Scienze chimiche	15	27.3	3.8	13.9	74	2.7	5166	1805	66	268	9.8	901	33	2192	80
4	04: Scienze della terra	9	15.3	0.8	5.2	66	4.3	10308	602	39	0	0.0	674	44	9032	589
5	05: Scienze biologiche	34	63.2	8.2	13.0	150	2.4	13896	2853	45	1297	20.5	2161	34	7585	120
6	06: Scienze mediche	60	121.5	6.1	5.0	160	1.3	12661	2190	18	2516	20.7	3000	25	4955	41
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	2.3	0.0	0.0	0	0.0	76	0	0	0	0.0	24	10	52	22
8	08: Ingegneria civile ed architettura	0	1.5	0.0	0.0	0	0.0	105	48	32	0	0.0	57	38	0	0
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	7	16.5	1.8	10.9	27	1.6	3498	585	35	1257	76.2	546	33	1110	67
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	32	63.3	3.5	5.5	144	2.3	3080	891	14	0	0.0	1336	21	853	13
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	25	49.7	1.2	2.4	95	1.9	3583	390	8	1222	24.6	881	18	1090	22
12	12: Scienze giuridiche	16	42.0	2.2	5.2	69	1.6	1714	468	11	0	0.0	755	18	491	12
13	13: Scienze economiche e statistiche	28	46.3	6.2	13.4	90	1.9	2973	289	6	220	4.8	814	18	1650	36
14	14: Scienze politiche e sociali	6	11.3	0.4	3.5	22	1.9	712	228	20	0	0.0	286	25	198	17
<b>Valori di struttura</b>		<b>243</b>	<b>485.9</b>	<b>36.9</b>	<b>7.6</b>	<b>938</b>	<b>1.9</b>	<b>59528</b>	<b>10790</b>	<b>22</b>	<b>7396</b>	<b>15</b>	<b>11827</b>	<b>24</b>	<b>29515</b>	<b>61</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in dodici Aree scientifiche, in cinque delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche), in due nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze chimiche, Scienze giuridiche) e in cinque come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze della terra, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze politiche e sociali). In ulteriori due Aree (Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile ed architettura) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In tutte le Aree sono presenti prodotti eccellenti: in 7 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Tre Aree (Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze economiche e statistiche) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Di queste, le Aree di Ingegneria industriale e dell'informazione, e di Scienze economiche e statistiche mostrano un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

### Mobilità internazionale



La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche, Scienze della terra, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze giuridiche e Scienze economiche e statistiche, e al di sotto in 2 Aree, per le quali non si evince alcuna mobilità. Per le Aree di Scienze biologiche, di Scienze mediche, di Scienze giuridiche e di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche, Scienze chimiche e Scienze della Terra, e al di sotto in 2 Aree, per le quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per le Aree di Scienze biologiche, di Scienze mediche, di Scienze giuridiche e di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per 2 Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze giuridiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze mediche, e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, e al sotto per 6 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze mediche e di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze della Terra e Scienze giuridiche, e al di sotto per 3 Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze biologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è quasi costantemente in linea con le medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto solamente per una sola Area. Per le Aree di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche e di Scienze giuridiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. SIENA	4	9	5	1	19	24	3%	7	2%	14	1%	5	1%	110,00	75,00	2,50

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 19 brevetti, di cui 4 eccellenti e uno limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta positivo.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

Istituito un ufficio specifico, Liaison Office. L'ateneo è membro del network per la valorizzazione della ricerca, del Pro ton Europe, network europeo degli uffici di trasferimento tecnologico attivi presso organizzazione di ricerca pubblica e università; dell'IBAN, associazione di investitori informali, il cui scopo è quello di fare incontrare le PMI di nuova costituzione o in crescita, con persone finanziatori di private equity.

#### E - Spin off

Flectà s.r.l. (e-business e del web marketing)

Green Time s.r.l. (consulenza ambientale)

Content s.r.l. (servizi per la comunicazione, l'editoria e i nuovi media)

CO.GE.P s.r.l. (consulenza agro-alimentare)

Agorà ICT s.r.l. (prodotti e servizi telematici)

WaveComm s.r.l. (elettromagnetismo).

L'impatto occupazionale globale è di 37 unità.

**F - Consulenza e servizi a carattere socio economico**

Corso di formazione "TechPath-Centri di trasferimento tecnologico per il territorio" (POR Ob.3Toscana), progetto pilota finalizzato alla formazione di consulenti per il trasferimento tecnologico alle Piccole e Medie Imprese del territorio. Finanziamento di E. 240668, periodo 2002-2003. Impatto occupazionale di 7 unità.

**Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie****Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie**

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo(2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. SIENA	971,98	876,00	0,90	0,00	695.498,00	343.657,00	26.009,00	9.915,00	41.936,00	30.559,00

**punti di forza**

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

**punti di forte deviazione dalla media**

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

**Analisi dei rapporti dei NUV/CIV**

## 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il processo di selezione dei 243 prodotti previsti per l'Università di Siena - corrispondenti al 25 % del N. medio di docenti in servizio presso l'Università nel triennio 2001/03 - è arrivato a compimento attraverso una serie di tappe che hanno visto il coinvolgimento di vari soggetti. La prima preoccupazione dell'Ateneo è stata quella di rendere tale processo il più possibile noto e condiviso, illustrando in vari momenti (e rivolgendosi a consessi più o meno ampi) le finalità dell'esercizio proposto dal CIVR e le modalità di svolgimento. A questo scopo, si è operato principalmente nella direzione della sensibilizzazione dei Direttori di Dipartimento, attraverso incontri e distribuzione di materiale illustrativo; non sono però mancati momenti di incontro con l'intera comunità scientifica. Il Comitato Coordinatore (composto dal Rettore, dal Delegato alla Ricerca e dal Presidente del Nucleo di Valutazione) ha delineato il percorso che ha consentito di selezionare i 243 prodotti previsti in modo assolutamente lineare e condiviso, senza alcuna tensione o conflitto. Il processo ha coinvolto inizialmente i Dipartimenti, che sono stati chiamati a selezionare i propri migliori prodotti di ricerca realizzati nel triennio 2001/03 in quantità corrispondente al 45 % dei docenti afferenti: tali prodotti sono stati direttamente inseriti nel sistema predisposto dal Cineca per conto del CIVR. Nel frattempo sono stati costituiti dei Comitati di Area CUN per ciascuna delle aree presenti nell'Università di Siena; la composizione di ciascun Comitato è stata la seguente: - Un rappresentante dell'area CUN eletto da tutti i docenti afferenti, con funzioni di coordinatore; - i Direttori dei Dipartimenti riconducibili ad una stessa area CUN; - un rappresentante (eletto) per ciascun SSD dell'area. I Comitati di Area hanno effettuato una prima scrematura dei prodotti presentati dai Dipartimenti, riducendone il numero a 335 (30-35 % dei docenti afferenti a ciascuna Area). La selezione finale per arrivare ai 243 prodotti previsti è stata successivamente compiuta da un organismo composto: dal Comitato Coordinatore, dal Panel scientifico del Progetto VAI Ricerca, la cui realizzazione nel triennio 2002-04 ha consentito all'Università di Siena di valutare tutti i propri Dipartimenti, attraverso una metodologia che prevedeva, per ciascuno di essi, la stesura di un rapporto di autovalutazione e, successivamente, la visita di 1-2 giorni da parte di un Audit Team composto da esperti - italiani e stranieri - esterni all'Ateneo a cui era affidato il compito di redigere un Rapporto sul Dipartimento formulando un giudizio qualitativo di confronto con strutture similari nei paesi dell'Unione Europea e degli altri paesi di paragonabile sviluppo accademico; la composizione del Panel è indicata in seguito) dai Rappresentanti di Area in Senato Accademico e dal Presidente del Collegio dei Direttori di Dipartimento. La decisione è stata assunta tenendo conto, quando possibile, dell'impact factor e considerando in maniera adeguata il grado di proprietà medio, la presenza di un numero di prodotti sufficientemente ampio da testimoniare la qualità della ricerca condotta nell'area ed il livello di competizione rilevabile, per ciascuna area CUN, fra i diversi atenei italiani. Questo è stato fatto dopo aver preliminarmente distinto tra aree CUN in cui è possibile far riferimento all'impact factor ed aree in cui tale indicatore non è presente, stabilendo che ciascuno dei due gruppi doveva presentare nel suo complesso un numero di pubblicazioni pari al 25% dei docenti del gruppo. Ne è derivato che alle aree CUN con impact factor (1, 2, 3,

4, 5, 6, 7, 8 e 9) competono, in complesso, 181 prodotti, a quelle senza impact factor (10, 11, 12, 13 e 14) 147 prodotti. Dati i criteri in precedenza ricordati, è stato deciso di non presentare prodotti nelle aree speciali e nelle aree 7 e 8. Per quanto concerne le aree senza impact factor, per operare la selezione dei prodotti si è fatto riferimento sia alle proposte più selettive presentate dalle stesse aree sia all'analisi diretta dei prodotti presentati. Per quanto concerne le aree con impact factor, per operare la selezione dei prodotti è stato deciso di ponderare l'impact factor con il grado di proprietà e di analizzare i brevetti avendo particolare riguardo alla rilevanza di essi ed all'adozione od adottabilità da parte di imprese. Per ciascuna area si è inoltre tenuto conto del livello dell'impact factor dei prodotti presentati rispetto al valore medio delle riviste dell'area di riferimento. Il Nucleo di valutazione sottolinea come l'organismo che ha proceduto alla selezione finale dei prodotti sia stato composto in larga misura da personalità di chiara fama, esterne all'Università di Siena. Il Panel scientifico del Progetto VAI Ricerca ha potuto infatti contare sull'apporto di studiosi provenienti da prestigiose istituzioni italiane e straniere.

Il Nucleo di Valutazione ritiene inoltre importante sottolineare come i 243 prodotti selezionati rappresentino solo una piccolissima frazione dell'intera produzione scientifica dell'Ateneo: tali prodotti rappresentano infatti solo l'1,7 % dei prodotti realizzati nel triennio 2001-03.

Come già osservato in precedenza, è stato deciso di non presentare alcun prodotto nelle aree speciali e nelle aree 7 e 8. L'analisi dei dati dell'Anagrafe delle ricerche dell'Università di Siena evidenzia infatti come, nel triennio 2001-2003, la comunità scientifica dell'ateneo abbia realizzato 14.008 prodotti delle varie tipologie: ragguagliando questi valori al N. di docenti medi del triennio possiamo vedere come ogni docente dell'Ateneo - con riferimento alle tipologie prevalenti di prodotto - abbia prodotto, in questi tre anni 6,6 articoli su riviste, 2,1 contributi ad opere collettanee, 4,5 pubblicazioni collegate a convegni e 0,6 libri interi; con riferimento ai due macro-aggregati precedentemente proposti ed alle tipologie di prodotto ritenute di maggior pregio al loro interno, osserviamo come nelle aree umanistiche ogni docente abbia prodotto, in media, più di un libro intero (1,1) in tre anni, mentre nell'area scientifica nel triennio considerato si è registrato un impact factor medio per docente corrispondente a 15,694 (quindi 5,231 su base annua). Nelle aree scientifiche, gli articoli su riviste dotate di Impact Factor del triennio rappresentano circa il 60 % del totale di quella tipologia di prodotto (dei 5330 articoli su rivista registrati nell'Anagrafe delle ricerche, 3161 sono su riviste dotate di Impact factor).

I brevetti rappresentano il 7,8 % dei prodotti presentati dall'Università di Siena. Con riferimento alle sole aree scientifiche la percentuale sale al 13,9 %.

## 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

Nell'ambito delle azioni per il trasferimento tecnologico, l'Università di Siena si è dotata (sin dal 1998) di un ufficio specifico, il Liaison Office di Ateneo, che svolge le seguenti attività: - Promozione dell'offerta di ricerca dell'Università di Siena: - Monitoraggio e rilevazione dei risultati della ricerca dell'Ateneo - Trasferimento dal sistema di ricerca al sistema produttivo - Monitoraggio di finanziamenti per la ricerca industriale - Organizzazione seminari divulgativi - Progetti di imprenditorialità accademica - Promozione d'impresa presso i ricercatori - Supporto per la nascita di aziende spin off; Tutela della proprietà intellettuale di Ateneo: - Consulenza brevettuale per i ricercatori dell'Ateneo - Gestione attività di brevettazione d'Ateneo - Marketing dei brevetti - Centro PATLIB: biblioteca brevettuale collegata in rete con gli altri PATLIB dei 19 stati membri dell'Ufficio Europeo dei Brevetti; Progetti di formazione professionale: - Progetti di tirocinio formativo - Analisi dei bisogni di risorse umane delle imprese - Divulgazione di offerte di stage. Il Liaison Office, inoltre, è membro dei seguenti organismi: "Network per la valorizzazione della ricerca universitaria" ([www.netval.it](http://www.netval.it)), ProTon Europe (<http://fc.protoneurope.org>): network europeo degli uffici di trasferimento tecnologico attivi presso organizzazioni di ricerca pubblica e università. È supportato dalla Commissione Europea come parte integrante delle iniziative connesse al Gate2Growth ([www.gate2growth.com](http://www.gate2growth.com)), IBAN: ([www.iban.it](http://www.iban.it)): associazione di investitori informali il cui scopo è quello di fare incontrare le PMI di nuova costituzione o in crescita, con persone finanziatori di private equity. Dal lato delle attività di trasferimento, l'Università di Siena presenta un numero di brevetti depositati nel triennio 2001-03 pari a 19, di cui ben 7 all'estero; i brevetti attivi al 31-12-2003 sono 11 (di cui 5 all'estero). Nello stesso periodo si sono inoltre depositati 3 software (ancora attivi al 31-12-2003), un modello di utilità ed una banca dati. L'attività di vendita di brevetti e di loro licenze ha consentito di realizzare nel triennio ricavi per circa 110mila euro, a fronte di costi di deposito e di gestione pari a circa 75mila euro nello stesso periodo. Sempre nell'ambito del trasferimento di conoscenze dall'Università ai soggetti ad essa esterni, si deve segnalare - nel periodo 2002-03 - il Corso di formazione "TechPath- Centri di trasferimento tecnologico per il territorio" (POR Ob. 3 Toscana), progetto pilota finalizzato alla formazione di consulenti per il trasferimento tecnologico alle Piccole e Medie Imprese del territorio, che ha ottenuto un finanziamento di Euro 240.668,00 e consentito l'occupazione di 7 unità di personale. Sempre sul piano dell'impatto occupazionale, ancora meglio hanno fatto le 6 aziende spin-off costituite presso l'Università di Siena: Flecta s.r.l. (e-business e del web marketing), Green Time s.r.l. (consulenza ambientale), Content s.r.l. (servizi per la comunicazione, l'editoria ed i nuovi media), CO.GE.P s.r.l. (consulenza agro-alimentare), Agorà ICT s.r.l. (prodotti e servizi telematici), WaveComm s.r.l. (elettromagnetismo). L'Università degli Studi di Siena ha inoltre ampliato la propria offerta didattica e favorito il trasferimento dei risultati della ricerca scientifica in tutta la Toscana meridionale attraverso la costituzione, in collaborazione con gli Enti e le Istituzioni locali, dei Poli Universitari di Arezzo, di Grosseto e di Colle Val d'Elsa. Tra le iniziative non ancora giunte a completa maturazione nel triennio 2001-03, merita una segnalazione quella del Parco Scientifico nei settori delle Life Sciences; in questo periodo è stato costituito il Comitato di indirizzo per la messa a punto del progetto esecutivo (linee strategiche e operative di sviluppo): al progetto hanno partecipato le principali istituzioni pubbliche e private della provincia di Siena e la Regione Toscana, oltre all'Università di Siena che ha investito in questo progetto 25.000 euro. L'Ente gestore del Parco è stato costituito nel 2004.

## 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

L'Ateneo ha varato quest'anno il primo esperimento italiano di valutazione di tutti i Corsi di studio e delle attività di tutti i Dipartimenti universitari: per entrambi una prima fase di autovalutazione, che produce una relazione, ed una seconda fase in cui intervengono, anche con visite di alcuni giorni, valutatori esterni all'Ateneo.

Nella prima fase di autovalutazione, la validazione da parte dei dipartimenti di una serie di dati di contesto ha reso evidente la necessità di integrare meglio i data base operativi all'interno dell'Ateneo ed ha messo in luce le lacune esistenti. Si potrà, in base alle evidenze emerse, individuare i cambiamenti da introdurre nell'organizzazione dell'Ateneo e dei suoi sistemi informativi al fine di ottimizzare la gestione e rendere disponibili in modo più efficiente, completo e tempestivo dati ed informazioni. Il modo in cui questi nuovi controlli influiranno effettivamente sul modus operandi degli Atenei dipende sia dalle condizioni di partenza sia dalle modalità seguite per effettuare tali verifiche. Gli auspicabili effetti positivi di tali valutazioni sono rappresentati da una migliore interazione con i portatori di interesse

interni ed esterni e da un più efficiente ed efficace utilizzo delle risorse. Si tratta di obiettivi importanti, da perseguire con determinazione.

#### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Nel corso del triennio si sono realizzate, in particolare, iniziative di formazione per i giovani ricercatori, finalizzate a stimolare la ricerca di fondi all'esterno. Si sono così illustrate le varie opportunità che si presentano annualmente - sia a livello nazionale che internazionale - e si sono resi noti i sistemi di ricerca via Web dei bandi: sono state inoltre fatte esercitazioni per compilare correttamente la modulistica richiesta e per "confezionare" in modo adeguato i progetti. Sul versante del personale tecnico che opera nelle strutture di ricerca, nel corso del triennio 2001-03 è continuata la pratica di cofinanziamento delle iniziative formative promosse direttamente dalle strutture di ricerca. Per quanto attiene invece la formazione programmata a livello centrale, nel 2001 sono stati organizzati 12 corsi rivolti al personale tecnico e amministrativo, tra corsi di base, corsi riguardanti gli adempimenti legislativi sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, corsi di aggiornamento tecnico delle mansioni particolari svolte all'interno della struttura scientifica di appartenenza. Il 2002 è stato contraddistinto da un serio ripensamento delle politiche formative del personale TA, che ha portato i vertici dell'Ateneo a perseguire un progetto per la riformulazione delle attività in un'ottica di formazione continua. Tale progetto, denominato nelle sue fasi iniziali DiDa ([www.unisi.it/dida](http://www.unisi.it/dida)), ha visto una valorizzazione delle risorse interne, attraverso una proficua collaborazione tuttora attiva, tra le componenti dell'amministrazione centrale e le strutture di ricerca dell'Ateneo, in particolare il dipartimento di scienze della comunicazione. Nel corso del 2003, in attesa dei riscontri della ricerca DiDa, l'Ateneo ha realizzato interventi formativi ritenuti prioritari o comunque non rinviabili. Utilizzando le informazioni raccolte nel corso del Progetto VAI (Valutazione Attività Istituzionali), è possibile inoltre valutare l'impegno delle diverse aree con riferimento all'organizzazione di iniziative come convegni, congressi o seminari. In tre anni le strutture di ricerca dell'Università di Siena hanno promosso 660 manifestazioni; questo significa che, tenendo conto del numero medio dei docenti (972) del triennio 2001-03, è stata organizzata una manifestazione ogni 1,47 docenti. L'indicatore N. docenti / Manifestazioni organizzate è particolarmente favorevole per le aree 11 e 14, poiché assume valori corrispondenti - rispettivamente - a 0,50 e 0,54: questo significa che ogni docente appartenente a queste aree ha organizzato (in media) 2 manifestazioni in tre anni. Seguono, nell'ordine decrescente, le aree 12 (1,04), 10 (1,44), 03 (1,88), 13 (2,01), 05 (2,30), 06 (2,50), 04 (4,38), 01 (4,62), 09 (4,71) e 02 (4,78).

#### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Nel periodo 2001-03 i ricercatori dell'Università di Siena si sono trattenuti all'estero - ospiti in una istituzione straniera per almeno tre mesi consecutivi - complessivamente 433 mesi uomo. La mobilità maggiore - nell'accezione richiesta - si rileva nell'area 13-Sc. Econ. e Stat., con 168 mesi-uomo; seguono le aree 10 (88 mesi-uomo), 06 (79 mesi-uomo), 03 (63 mesi uomo), 12 (25 mesi-uomo), 04 (6 mesi-uomo) e 11 (4 mesi-uomo). Le strutture di destinazione sono state sempre Università (o istituzioni ad esse equiparabili), localizzate prevalentemente in Europa (ed in particolare nel Regno Unito, Francia, Germania, Belgio, Svezia) e Stati Uniti d'America; altre mete sono state Brasile, Canada, Ghana, Singapore ed Israele. E' possibile, via rete consultare la ricca banca-dati messa a disposizione dall'Ufficio Speciale per le Relazioni internazionali al seguente indirizzo: <http://www.unisi.it/ammin/uri/Databases.htm>.

Nel periodo 2001-03 l'Università di Siena ha ospitato - per almeno tre mesi consecutivi - ricercatori inquadrati in strutture estere per complessivi 898 mesi-uomo. Il confronto con il dato della precedente sezione evidenzia un saldo largamente positivo per l'Università di Siena, nel senso che il numero di ricercatori che dall'estero viene a Siena è più che doppio rispetto al numero di ricercatori che compiono il percorso inverso (24,96 ETP in media annua nel periodo 2001-03 contro 12,02): questo può testimoniare, in qualche misura, della buona reputazione di cui l'Ateneo gode in ambito internazionale. A differenza del caso precedente, peraltro, tutte le aree disciplinari hanno avuto ospiti stranieri, salvo le aree 7 e 8 (che, come più volte ricordato, con - rispettivamente - 4 e 3 docenti sono però assolutamente irrilevanti per l'Università di Siena). In questo caso, l'area che ha fatto registrare il maggior numero di ospiti provenienti da strutture estere è la 05 (294 mesi-uomo in totale); seguono la 06 (141 mesi-uomo), la 03 (75), la 02 (65), la 09 (64), la 13 (56), la 12 (54), la 10 (40), la 11 (39), la 01 (32), la 04 (23) e, infine, la 14 (15).

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B*Q / 100 (3)	B'' = 2*B' / 9 (4)	C (1)	C' = C*Q / 100 (3)	C'' = 1*C' / 9 (4)	D (1)	D' = D*Q / 100 (3)	D'' = 0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E' = E*Q / 100 (3)	E'' = 1*E' / 9 (4)	F (1)	F' = F*Q / 100 (3)	F'' = 0.5*F' / 9 (4)		Z = A' + B'' + C'' + D'' + E'' + F''
01 - Scienze matematiche e informatiche	1.10	0.83	3,57	0,88	0,0314	0,0140	1,26	0,0450	0,0100	1,87	0,0668	0,0074	1,45	0,0518	0,0029	0,55	0,0196	0,0022	0,72	0,0257	0,0014	0,0379	
02 - Scienze fisiche	0.17	0.19	13,01	0,18	0,0234	0,0104	0,24	0,0312	0,0069	0,33	0,0429	0,0048	0,50	0,0651	0,0036	0,39	0,0513	0,0057	0,16	0,0208	0,0012	0,0327	
03 - Scienze chimiche	1.16	1.28	8,64	1,28	0,1106	0,0492	1,18	0,1020	0,0227	6,37	0,5504	0,0612	2,88	0,2488	0,0138	1,51	0,1301	0,0145	1,10	0,0950	0,0053	0,1665	
04 - Scienze della terra	1.11	1.31	3,89	1,23	0,0478	0,0212	1,17	0,0455	0,0101	4,62	0,1797	0,0200	5,17	0,2011	0,0112	3,05	0,1185	0,0132	0,99	0,0385	0,0021	0,0778	
05 - Scienze biologiche	2.01	2.04	10,37	2,10	0,2178	0,0968	2,64	0,2738	0,0608	12,09	1,2537	0,1393	3,48	0,3609	0,0200	2,96	0,3066	0,0341	1,88	0,1950	0,0108	0,3617	
06 - Scienze mediche	2.08	2.12	12,77	2,05	0,2618	0,1164	1,83	0,2337	0,0519	11,78	1,5043	0,1671	3,18	0,4061	0,0226	3,53	0,4503	0,0500	2,81	0,3588	0,0199	0,4281	
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.14	0.00	5,19	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0006	0,0001	0,05	0,0026	0,0001	0,0002	
08 - Ingegneria civile ed architettura	0.09	0.00	4,67	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0019	0,0002	0,13	0,0061	0,0003	0,0006	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.65	0.58	8,87	0,68	0,0603	0,0268	2,15	0,1907	0,0424	4,44	0,3938	0,0438	0,64	0,0568	0,0032	0,72	0,0640	0,0071	0,62	0,0550	0,0031	0,1263	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2.28	2.37	5,06	2,49	0,1260	0,0560	2,84	0,1437	0,0319	5,65	0,2859	0,0318	4,45	0,2252	0,0125	1,94	0,0980	0,0109	3,12	0,1579	0,0088	0,1518	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2.10	2.11	4,35	2,02	0,0879	0,0391	2,24	0,0974	0,0216	3,05	0,1327	0,0147	3,24	0,1409	0,0078	6,65	0,2893	0,0321	2,27	0,0987	0,0055	0,1208	
12 - Scienze giuridiche	1.90	1.51	3,35	1,59	0,0533	0,0237	1,67	0,0559	0,0124	10,55	0,3534	0,0393	2,39	0,0801	0,0045	2,48	0,0831	0,0092	2,72	0,0911	0,0051	0,0942	
13 - Scienze economiche e statistiche	2.27	2.78	4,87	3,29	0,1602	0,0712	2,83	0,1378	0,0306	15,95	0,7768	0,0863	3,81	0,1855	0,0103	1,86	0,0904	0,0100	1,96	0,0955	0,0053	0,2139	
14 - Scienze politiche e sociali	1.55	1.61	2,18	1,66	0,0362	0,0161	0,48	0,0105	0,0023	2,31	0,0504	0,0056	1,75	0,0382	0,0021	0,77	0,0169	0,0019	1,60	0,0349	0,0019	0,0299	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,5409			0,3036			0,6213			0,1145			0,1912			0,0708	1,8424	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					1,2167			1,3672			5,5908			2,0605		1,7206				1,2756			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. SIENA	1,31	2,50	0,59	2,37	6,67	0,00	3,45

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Università per Stranieri di SIENA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	5/13 piccole	<b>0,92</b>	4,60	60	3	2	0	0	0	5	11,67	0,88	0,80	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	27/28 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,83	1,00	0,00	0,87	0,00	0
14 - Scienze politiche e sociali	9/31 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	1,00	0,00	0,91	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche


La Struttura è attiva in tre Aree scientifiche, in tutte come Struttura di piccole dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e Scienze politiche e sociali).

In un'Area sono presenti prodotti eccellenti; in nessuna Area si rileva la presenza di prodotti limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)											
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
											000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	5	11.7	0.3	2.6	34	2.9	2047	1248	107	37	3.2	394	34	368	32			
2	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1	1.8	0.0	0.0	1	0.7	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
3	14: Scienze politiche e sociali	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
<b>Valori di struttura</b>		<b>7</b>	<b>14</b>	<b>0.3</b>	<b>2.1</b>	<b>35</b>	<b>2.5</b>	<b>2047</b>	<b>1248</b>	<b>89</b>	<b>37</b>	<b>3</b>	<b>394</b>	<b>28</b>	<b>368</b>	<b>26</b>			

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è in linea con la media nazionale per un'Area, mentre per le rimanenti 2 Aree non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e al di sotto in un'Area, per la quale non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, per la quale si evidenziano anche valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale, mentre per le rimanenti 2 Aree non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, mentre per le rimanenti 2 Aree non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area per Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, mentre per le rimanenti 2 Aree non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, mentre per le rimanenti 2 Aree non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. per Stranieri SIENA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricerca		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio						
	Ricercatori(1) n	Personale tecnico e amm.vo Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. per Stranieri SIENA	28,00	78,33	2,80	0,00	40.587,00	21.223,00	1.084,00	0,00	0,00	10.525,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il Nucleo di Valutazione, prima di descrivere il processo di selezione dei prodotti inviati al CIVR, ritiene necessario indicare la peculiarità dell'Università per Stranieri di Siena, organizzata in un'unica Facoltà, un Dipartimento e Centri di ricerca e servizi. Al Dipartimento di Scienze Umane afferiscono tutti i docenti e i ricercatori dell'Università per Stranieri. Il convergere delle diverse prospettive individuali e disciplinari di un'unica Facoltà (e in un solo Dipartimento) implica il coinvolgimento di tutti in un ambizioso progetto complessivo che riguarda la ragioni di vitalità, di mobilità e di interesse della nostra cultura nazionale nel confronto e nell'interazione con i caratteri e le aspettative delle altre culture nazionali, europee ed extraeuropee. Oltre al Dipartimento di Scienze Umane, assumono particolare rilevanza sull'attività di ricerca dell'Ateneo il Centro di Eccellenza ed il Centro Cils. Il Nucleo di Valutazione ha tratto le informazioni necessarie a redigere il presente rapporto dalle relazioni redatte dalle tre strutture descritte oltre alla propria relazione sull'attività svolta per i Dottorati di Ricerca nell'a.a.2002-2003, valutata dal CNVSU "Molto esauriente". Il processo di selezione dei 7 prodotti previsti per l'Università per Stranieri di Siena, corrispondenti al 50% del numero medio annuo dei ricercatori ETP riferiti al triennio 2001-2003, è stato attuato con il coinvolgimento di vari soggetti. Il Consiglio di Dipartimento dopo aver esaminato, insieme alla Giunta, la normativa relativa al CIVR, considerata l'assenza di Comitati di Aree all'interno dell'Ateneo, ha proposto la nomina di una Commissione composta da Docenti rappresentanti tutti gli organismi interni che fanno ricerca (Dipartimento, Centro di Eccellenza, Centro Linguistico) formata da: 2 componenti dell'Area 10; 2 componenti dell'Area 11; 1 componente dell'Area 14; 1 componente del Centro di Eccellenza; 1 componente del Centro Linguistico. Nel Consiglio Accademico è stata individuata la metodologia da seguire per la presentazione dei prodotti da sottoporre al CIVR approvando inoltre la proposta formulata dal Consiglio di Dipartimento relativamente alla composizione della Commissione. L'Ufficio Affari Generali, al fine di agevolare il lavoro della Commissione ha elaborato un documento contenente tutti i prodotti di ricerca presentanti mettendo materialmente a disposizione della Commissione ogni singolo prodotto. La Commissione ha selezionato i 7 prodotti di ricerca da trasmettere al Panel. Al termine della procedura i dati sono stati validati dal Nucleo di Valutazione di Ateneo. Il Nucleo di Valutazione ritiene significativo segnalare che i 7 prodotti selezionati rappresentano appena il 2% della produzione scientifica del triennio 2001-2003. Tale dato può essere calcolato poiché tutta la produzione scientifica dei Docenti è desumibile dall'Anagrafe delle Pubblicazioni da tempo attivata dall'Ateneo. I prodotti selezionati coprono tutte le aree di afferenza dei Docenti dell'Ateneo, infatti n. 5 sono riferiti all'area 10, n. 1 all'area n. 11 e n. 1 all'area n.14. Sia dall'anagrafe delle Pubblicazioni, sia dalle relazioni delle singole strutture di ricerca dove sono elencate le pubblicazioni scientifiche riferite al triennio in esame, si evince una notevole e continua produzione scientifica.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

L'attività scientifica non fa rilevare nessun brevetto, spin off né partnership. Con riferimento al Dipartimento di Scienze Umane va rilevato che la maggior parte dei docenti ha collaborato con Ambasciate, Istituti Italiani di Cultura e Università estere per esempio in occasione della annuale settimana della lingua e della cultura italiana nel mondo. Riferendosi al Centro Cils è necessario considerare il ruolo sociale dell'ente certificatore. La spendibilità sociale dei certificati di competenza linguistico-comunicativa che il Centro rilascia ha una diretta ricaduta sugli stranieri che



vogliono inserirsi nel mondo del lavoro. L'Osservatorio, anche mediante il supporto delle tecnologie avanzate, sta disegnando la nuova mappa dell'italiano diffuso nel mondo e del nuovo plurilinguismo della penisola. In questo modo l'Osservatorio svolge una funzione rilevante nei confronti dell'industria ed è un fattore di attrazione delle forze produttive operanti in rapporto al sistema Italia. Nel triennio 2001-2003, si sono avute cooperazione su scala nazionale e internazionale con vari enti, come Ministeri (es. MAE), Enti Locali, Università e Scuole, coinvolti sia per una programmazione di interventi comuni, sia per una ricaduta dei risultati delle ricerche dell'Osservatorio.

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

La valutazione della ricerca, nelle sue procedure e nei suoi risultati, è elemento imprescindibile per l'attuazione dei processi decisionali interni al Dipartimento ed ai Centri CILS e di Eccellenza.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

La crescita del numero dei Docenti e Ricercatori afferenti al Dipartimento determina un allargamento delle competenze disciplinari e delle materie di insegnamento complessivamente omogenee nei settori di ricerca, per cui i risultati di ricerca, a forte carattere interdisciplinare, costituiscono una continua azione formativa sia per i Dottorandi ed Assegnisti di Ricerca sia per i Ricercatori. Centro di Eccellenza Sono state svolte attività di formazione per rendere omogenee le capacità di utilizzo della strumentazione acquisita o creata all'interno del Centro stesso ed esiste un aggiornamento permanente relativo alle metodologie e tecnologie usate (aggiornamento del geodatabase sulla base di rilevazioni pilota o condizioni specifiche di rilevazione, specializzazione del supporto informatico del software ArcGis®), destinato al nucleo di progettazione e di ricercatori interno. È stata inoltre prevista ed è in fase di progettazione l'organizzazione di corsi di formazione a ricercatori, dottorandi, enti esterni per allargare la rete dei referenti, che possano condurre ricerche in collaborazione con il Centro. La collaborazione con altre istituzioni finalizzate alle attività di ricerca è stata garantita, oltre che sulla base degli accordi diretti, anche dalla promozione di attività di coinvolgimento di personalità di rilievo internazionale. L'Osservatorio, grazie a un apparato di videoconferenza, svolge anche a distanza attività di formazione e di scambio con altri atenei, enti, strutture che all'estero si occupano della diffusione dell'italiano. Si sono realizzati quindi progetti di scambio con gli Istituti Italiani di Cultura e le Università di Città del Messico, Tokyo, Vilnius, Malta, Tunisi, Berlino, Il Cairo, Beirut, Cipro. Si è creata una rete di referenti all'estero (Istituti Italiani di Cultura e Università) per acquisire dati sulla diffusione dell'italiano.

Percorsi di formazione hanno riguardato sia aspetti linguistici sia aspetti relativi alla informatizzazione delle procedure e all'analisi statistica dei risultati ottenuti. Anche grazie ai percorsi di formazione effettuati, il personale impegnato nel centro ha raggiunto una professionalità elevata nel campo delle scienze del linguaggio. Si può affermare che proprio grazie alle riflessioni e alle operazioni svolte all'interno del Centro CILS si sta formando una nuova categoria professionale, finora mancata in Italia: quella del valutatore delle competenze linguistico-comunicative, figura necessaria per rispondere alle indicazioni di politica linguistica del Consiglio d'Europa.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Un solo docente ha trascorso un periodo di 12 mesi presso Università Straniere come "visiting professor" presso l'università "Blaise Pascal" di Clermont Ferrand (Francia), e nel secondo semestre dell'a.a. 2002/2003 presso la Indiana university a Bloomington, Indiana (USA). Da segnalare inoltre che un gruppo di ricerca, ha attivato un progetto biennale di ricerca nell'ambito del programma Vigoni (programma di scambio e collaborazione tra ricercatori italiani e tedeschi) in collaborazione con l'Università di Colonia. Ciò ha comportato un breve soggiorno di ricerca dell'intero gruppo presso l'Institut für Historisch-Vergleichende Sprachwissenschaft dell'Università di Colonia e un breve soggiorno degli studiosi tedeschi presso l'Università per Stranieri di Siena.

Nel triennio di riferimento 2001-2003, non vi sono stati ricercatori inquadrati in strutture estere che abbiano operato nella struttura

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,42	0,37	5,06	0,39	0,0197	0,0088	0,37	0,0187	0,0042	0,52	0,0263	0,0029	1,06	0,0536	0,0030	2,16	0,1093	0,0121	0,92	0,0466	0,0026	0,0336
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,08	0,08	4,35	0,06	0,0026	0,0012	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,05	0,0022	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0014
14 - Scienze politiche e sociali	0,07	0,27	2,18	0,30	0,0065	0,0029	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0029
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0129			0,0042			0,0029			0,0031			0,0121			0,0026	0,0379
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0288			0,0187			0,0263			0,0558		0,1093				0,0466		

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. per Stranieri SIENA	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di TERAMO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
05 - Scienze biologiche	4/22 piccole	<b>0,90</b>	1,80	50	1	1	0	0	0	2	2,33	0,38	0,25	0,60	6,59	2
07 - Scienze agrarie e veterinarie	2/11 piccole	<b>0,80</b>	7,20	11	1	7	1	0	0	9	20,33	0,69	0,50	0,57	5,38	9
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	25/28 piccole	<b>0,67</b>	2,00	0	0	1	2	0	0	3	5,00	1,00	0,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	8/20 medie	<b>0,79</b>	15,00	16	3	14	1	1	0	19	44,00	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	11/23 piccole	<b>0,68</b>	3,40	0	0	2	3	0	0	5	7,50	0,87	0,00	0,63	0,20	1
14 - Scienze politiche e sociali	26/31 piccole	<b>0,52</b>	2,60	0	0	2	1	2	0	5	8,33	1,00	0,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	29/35 piccole	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	3,00	0,75	0,00	0,65	1,92	1
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	8/25 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	3,33	0,55	0,00	0,72	2,09	2

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in otto Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze giuridiche) e in sette come Struttura di piccole dimensioni (Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti). Per un'Area (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati. Per altre tre Aree (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche e Scienze chimiche) si evidenziano dati di contesto, in assenza sia di ricercatori che di prodotti selezionati.

In 3 Aree sono presenti prodotti eccellenti; in 2 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Un'Area (Scienze agrarie e veterinarie) si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)	Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP		n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	0	0.0	0.0	0.0	6	0.0	65	41	0	0	0.0	24	0	0	0	0	0
2	02: Scienze fisiche	0	0.0	0.0	0.0	4	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
3	03: Scienze chimiche	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	117	117	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
4	05: Scienze biologiche	2	2.3	0.2	8.7	12	5.3	295	64	27	0	0.0	0	0	231	99		
5	06: Scienze mediche	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	36	36	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
6	07: Scienze agrarie e veterinarie	9	20.3	0.0	0.0	24	1.2	1203	257	13	28	1.4	52	3	866	43		
7	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	3	0	0	0	0.0	3	4	0	0	0	0
8	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	3	5.0	0.0	0.0	27	5.3	199	124	25	0	0.0	75	15	0	0	0	0
9	12: Scienze giuridiche	19	44.0	0.0	0.0	68	1.6	750	225	5	0	0.0	520	12	5	0	0	0
10	13: Scienze economiche e statistiche	5	7.5	0.0	0.0	2	0.3	268	89	12	103	13.7	76	10	0	0	0	0
11	14: Scienze politiche e sociali	5	8.3	0.0	0.0	11	1.4	117	40	5	0	0.0	77	9	0	0	0	0
12	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	2	3.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
13	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	2	3.3	0.0	0.0	1	0.4	175	0	0	28	8.4	52	16	95	29		
<b>Valori di struttura</b>		<b>47</b>	<b>94.4</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>	<b>155</b>	<b>1.6</b>	<b>3228</b>	<b>993</b>	<b>11</b>	<b>159</b>	<b>2</b>	<b>879</b>	<b>9</b>	<b>1197</b>	<b>13</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro □ per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze biologiche, mentre per le rimanenti 12 Aree non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, e al di sotto in 7 Aree, per 6 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra al di sopra della media nazionale di Area per Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, e al sotto per 8 Aree, per 7 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per 11 Aree, per 10 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 11 Aree, per 10 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 9 Aree, per 6 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. TERAMO	0	0	0	0	0	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

**F - Consulenza e servizi a carattere socio economico**

Progetto in fase di conclusione "Innovazione didattica-formativa e fabbisogno di professionalizzazione del mercato del lavoro abruzzese" affidato dalla Regione Abruzzo all'Università di Teramo nell'ambito dell'azione C.1.8. del P.O.R. Abruzzo Obiettivo 3 -2000/2006-Fondo Sociale Europeo (annualità 2001-2002).

Costituzione di un Consorzio per le Biotecnologie del Centro Italia, in accordo con le Università di Chieti, L'Aquila e Roma Tor Vergata. L'iniziativa è volta alla creazione di un polo di eccellenza che intende promuovere le ricerche inerenti all'ideazione, innovazione, ottimizzazione e trasferimento delle biotecnologie.


Raggruppamento temporaneo di imprese con Ernst & Young Financial - Business Advisors s.p.a., Sviluppo Italia Abruzzo s.p.a., le Università de L'Aquila e di Chieti e il Consorzio Multimedia - Chieti per la realizzazione della Misura 2.3 "Ricerca e sviluppo, innovazione e trasferimento tecnologico, Azione 2.3.2 Programma regionale per l'innovazione" a seguito di affidamento da parte della Regione Abruzzo.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. TERAMO	188,98	168,33	0,89	0,00	138.779,00	85.668,00	11.514,00	0,00	0,00	18.808,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Si evidenzia difficoltà nel considerare, in un processo unitario di valutazione, tematiche scientifiche molto diverse che si traducono in prodotti altamente differenziati (dal libro e i suoi capitoli alla review, dalle note agli articoli su riviste fino ai brevetti), per cui risulta difficile trovare parametri comuni, condivisi e ampiamente accettati. Pur in questa logica di difficoltà oggettive, si inserisce l'adesione dell'Ateneo di Teramo al processo di valutazione, secondo le linee delineate dal Comitato di indirizzo per la valutazione della ricerca (CIVR). L'Università degli Studi di Teramo, nel perseguire la strategia di sviluppo dell'Ateneo, negli anni, ha valorizzato quelli che sono da sempre i punti di forza dell'istituzione: il giuridico-politico-comunicativo e l'agro-bio-veterinario. Questa composizione si riflette ovviamente sulla distribuzione del personale ricercatore e sulla specializzazione dell'attività scientifica, le quali si concentrano in 8 delle 20 aree scientifiche di riferimento. La tradizionale specializzazione dell'Ateneo teramano nelle Scienze Giuridico-Politiche si riflette sulla distribuzione per area dell'attività scientifica e quindi sulla distribuzione del campione di prodotti presentati per la presente valutazione triennale. La distribuzione dei prodotti è sostanzialmente in linea con la suddivisione dei ricercatori per area. La procedura di selezione dei prodotti è stata la seguente: la Commissione per la Ricerca Scientifica ha costituito un Comitato di Area (CAR) composto fino a cinque ricercatori (scelti in modo, per quanto possibile, da rappresentare la specificità delle discipline proprie dell'area) per ogni area rappresentata nell'Ateneo ed ha sollecitato i ricercatori dell'area - tramite i Dipartimenti - ad inviare tutti i prodotti che ritenessero significativi. Tra questi ogni CAR ha operato una prima selezione, valutando la qualità, la significatività e l'impatto del prodotto nei confronti della comunità scientifica di riferimento. Per le aree che lo consentono questa procedura si è anche avvalsa degli indicatori internazionalmente riconosciuti, quali "impact factor" e simili, che sono normalmente utilizzati per misurare la qualità scientifica di una pubblicazione. Infine il Comitato di Ateneo (CAT), composto dai presidenti di ciascun CAR e presieduto dal delegato del Rettore per la Ricerca scientifica, ha operato la selezione finale, tenendo conto della dimensione relativa delle diverse aree all'interno dell'Ateneo.

C'è un'unica area scientifica, quella delle scienze dell'antichità filologiche-letterarie e storico-artistiche, di recente acquisizione tra quelle incardinate nell'Ateneo, rappresentata da un ETP medio di 0,67 Ricercatori, che non presenta alcun prodotto. Le ragioni di questa (apparente) inattività scientifica sono da ascrivere fondamentalmente ad un diverso stile di pubblicazione riconducibile a prodotti elaborati su base pluriennale.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

L'integrazione delle attività di ricerca della comunità scientifica universitaria con il sistema produttivo delle imprese è da qualche anno uno degli obiettivi delle incentivazioni finanziarie del MIUR. Data la sua tradizionale specializzazione nelle discipline umanistiche e, in particolare, giuridiche, e non essendo presenti ricercatori in aree ingegneristiche né nelle nanoscienze (nanotecnologie, microtecnologie, sviluppo integrato dei materiali), che hanno forti prospettive applicative e che maggiormente si prestano a collaborazioni con il settore produttivo, risulta per l'Università di Teramo particolarmente difficile il rapido trasferimento dei risultati a partner industriali. Recentemente sono state però avviate alcune importanti iniziative che dovrebbero dare i loro frutti nei prossimi anni. Fra queste vanno segnalate: a) la costituzione di un consorzio per le biotecnologie del Centro Italia, in collaborazione con le altre due Università abruzzesi (Chieti e L'Aquila) e con quella di Roma Tor Vergata. L'iniziativa ha come scopo la costituzione di un polo di eccellenza che, oltre a curare la formazione post-laurea e post-doc, curerà particolarmente il trasferimento delle

conoscenze biotecnologiche alle realtà produttive locali. b) un progetto di innovazione didattico-formativa per la professionalizzazione del mercato del lavoro abruzzese, finanziato dal fondo sociale europeo, c) partecipazione dell'Università di Teramo al Programma Regionale per l'Innovazione della regione Abruzzo, con particolare enfasi sull'accesso delle piccole e medie imprese della regione al sistema della ricerca, dell'innovazione e del trasferimento tecnologico. In particolare l'iniziativa è indirizzata a sostenere l'accesso delle PMI al sistema della ricerca, dell'innovazione, del trasferimento tecnologico e si qualifica come un'azione volta a definire uno strumento di programmazione a valenza regionale per l'innovazione.

Obiettivo finale dell'azione è la definizione di uno strumento di pianificazione che possa costituire il riferimento per gli interventi della Regione Abruzzo nel campo della ricerca e dell'innovazione.

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

L'Ateneo ha avviato azioni volte a monitorare le attività di ricerca dell'Ateneo.

I criteri adottati, ai fini di una politica della valutazione della ricerca a livello di Ateneo (anche ai fini delle assegnazioni dei finanziamenti), soffrono dei limiti di comparabilità che derivano dalla forte eterogeneità dei criteri adottati dai singoli dipartimenti. Tale eterogeneità non si verifica solo fra aree scientifiche diverse, ma anche all'interno di aree relativamente omogenee. Ciò limita fortemente l'utilizzabilità di punteggi (in base al numero e al ruolo del docente/ricercatore, o in base al tipo di pubblicazione), così come essi sono attualmente determinati. Pur riconoscendo ai Dipartimenti la responsabilità specifica della ricerca, si sta perseguendo l'ipotesi di predisporre un sistema di valutazione che, oltre a valutare la "qualità" delle pubblicazioni, a partire da obiettivi generali di ricerca (privilegiare pubblicazioni "validate" esternamente, incoraggiare la cooperazione scientifica, accrescere la presenza internazionale dell'Ateneo) sia basato anche sull'aderenza a obiettivi specifici prefissati dall'Ateneo e dai dipartimenti.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Tra il personale in formazione vengono compresi i giovani laureati indirizzati all'addestramento nelle attività di ricerca (dottorandi) o coinvolti in forma retribuita in attività di ricerca (assegnisti di ricerca) presso le Strutture di ricerca dell'Ateneo. Anche il rapporto personale in formazione su Docenti è in netto aumento: questo grazie all'impegno finanziario dell'Ateneo e delle singole Strutture ad integrazione dei fondi ministeriali, a favore degli assegni di ricerca..

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

L'Università degli Studi di Teramo, sulla base delle politiche di Ateneo e delle proposte elaborate da professori e ricercatori interessati a sviluppare rapporti di collaborazione con Università o istituzioni di altri paesi, intrattiene rapporti di collaborazione interuniversitaria internazionale con Università e altre istituzioni straniere con l'obiettivo di sviluppare attività di ricerca (oltre che attività didattiche) di comune interesse e promuovere lo scambio di personale docente, ricercatori e dottorandi. All'Università degli Studi di Teramo sono attivi 29 accordi di cooperazione internazionale, tra i quali, i seguenti sono stati attivati nel triennio di riferimento: Cologna e Erfurt (Germania), Institucai Moura Lacerda - Ribeirao Preto (Brasile), Santa Maria (Venezuela), Siviglia (Spagna), Alexandru Joon Cuza (Romania), Parigi, Isfahan (Iran). Sebbene l'Università di Teramo abbia numerosi collegamenti con Università straniere, la mobilità di ricercatori sul medio-lungo periodo è stata molto scarsa: risulta formalizzato solamente, in un programma di borse di studio per giovani ricercatori tra Stati membri INTAS, un soggiorno di sei mesi nel triennio di una ricercatrice russa presso una struttura dipartimentale di questo Ateneo.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)		Z = A' + B'' + C'' + D'' + E'' + F''
01 - Scienze matematiche e informatiche	0,00	0,00	3,57	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,46	0,0164	0,0009	0,05	0,0019	0,0002	0,07	0,0025	0,0001	0,0013	
03 - Scienze chimiche	0,00	0,00	8,64	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0037	0,0004	0,00	0,0000	0,0000	0,0004	
05 - Scienze biologiche	0,07	-0,12	10,37	0,13	0,0135	0,0060	0,08	0,0083	0,0018	0,25	0,0259	0,0029	0,29	0,0301	0,0017	0,06	0,0057	0,0006	0,00	0,0000	0,0000	0,0130	
07 - Scienze agrarie e veterinarie	1,20	1,16	5,19	1,31	0,0680	0,0302	1,13	0,0586	0,0130	0,00	0,0000	0,0000	0,99	0,0514	0,0029	0,44	0,0230	0,0026	0,10	0,0052	0,0003	0,0489	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,00	0,00	8,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,02	0,00	5,06	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0005	0,0000	0,0000	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,21	-0,25	4,35	0,21	0,0091	0,0040	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,91	0,0396	0,0022	0,17	0,0075	0,0008	0,19	0,0083	0,0005	0,0076	
12 - Scienze giuridiche	2,00	1,79	3,35	1,90	0,0637	0,0283	1,42	0,0476	0,0106	0,00	0,0000	0,0000	2,36	0,0791	0,0044	0,51	0,0171	0,0019	1,87	0,0626	0,0035	0,0486	
13 - Scienze economiche e statistiche	0,37	-0,50	4,87	0,50	0,0244	0,0108	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,10	0,0049	0,0003	0,38	0,0184	0,0020	0,18	0,0088	0,0005	0,0136	
14 - Scienze politiche e sociali	1,14	1,34	2,18	0,98	0,0214	0,0095	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,90	0,0196	0,0011	0,07	0,0016	0,0002	0,43	0,0094	0,0005	0,0113	
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0,57	0,64	1,85	0,56	0,0104	0,0046	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0046	
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	1,11	1,01	1,33	1,09	0,0145	0,0064	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	1,39	0,0185	0,0010	0,44	0,0059	0,0007	0,63	0,0084	0,0005	0,0086	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0998			0,0254			0,0029			0,0145			0,0094			0,0059	0,1579	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,2250			0,1145			0,0259			0,2596		0,0848			0,1057				

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/ 10
Univ. TERAMO	0,26	0,09	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.



# Università degli Studi di TORINO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	10/13 grandi	<b>0,78</b>	23,40	23	7	15	7	1	0	30	60,00	0,76	0,71	0,63	1,02	26
02 - Scienze fisiche	3/23 medie	<b>0,95</b>	18,00	74	14	5	0	0	0	19	37,50	0,34	0,30	0,35	6,46	18
03 - Scienze chimiche	8/17 medie	<b>0,83</b>	17,40	38	8	10	2	1	0	21	42,17	0,78	0,82	0,64	5,68	19
04 - Scienze della Terra	13/15 medie	<b>0,79</b>	11,00	36	5	5	3	1	0	14	27,00	0,71	0,55	0,55	2,13	10
05 - Scienze biologiche	1/23 grandi	<b>0,93</b>	37,00	68	27	11	2	0	0	40	79,00	0,65	0,63	0,60	16,09	38
06 - Scienze mediche	7/16 mega	<b>0,80</b>	80,00	25	25	54	19	2	0	100	199,00	0,55	0,43	0,50	10,07	98
07 - Scienze agrarie e veterinarie	4/12 grandi	<b>0,73</b>	31,40	23	10	18	10	5	0	43	87,00	0,65	0,63	0,57	3,81	43
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	14/23 grandi	<b>0,90</b>	52,40	57	33	22	3	0	0	58	117,50	0,99	0,98	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	8/20 grandi	<b>0,80</b>	44,00	27	15	29	9	2	0	55	110,33	0,99	1,00	0,87	0,86	7
12 - Scienze giuridiche	4/15 grandi	<b>0,80</b>	30,40	24	9	20	9	0	0	38	75,67	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	4/9 grandi	<b>0,76</b>	29,00	42	16	11	5	6	0	38	76,67	0,75	0,61	0,63	1,07	28
14 - Scienze politiche e sociali	2/4 grandi	<b>0,79</b>	19,80	28	7	10	8	0	0	25	49,17	0,97	0,89	0,91	1,78	2
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	4/7 medie	<b>0,84</b>	8,40	30	3	6	1	0	0	10	20,00	0,73	0,53	0,65	2,29	6
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	11/25 piccole	<b>0,78</b>	6,20	13	1	5	2	0	0	8	16,00	0,76	0,57	0,72	2,74	8
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	9/29 piccole	<b>0,89</b>	6,20	43	3	4	0	0	0	7	14,00	0,73	0,80	0,50	5,03	6
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	5/15 piccole	<b>0,80</b>	3,20	0	0	4	0	0	0	4	8,00	0,89	0,00	0,64	3,02	3
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	3/26 piccole	<b>0,87</b>	7,80	44	4	4	1	0	0	9	18,00	0,93	1,00	0,84	1,84	3

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8 \cdot B + 0.6 \cdot A + 0.2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 17 Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Mega Strutture (Scienze mediche), in 8 nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali), in 4 nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione) e in 4 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali). In ulteriori 2 Aree (Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione) si evidenzia presenza di dati di contesto, ma non di prodotti selezionati, nè di ricercatori.

In tutte le Aree sono presenti prodotti eccellenti; in 7 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Quattro Aree (Scienze fisiche, Scienze biologiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Di queste, le Aree di Scienze biologiche, Scienze politiche e sociali, e di Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali mostrano un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra delle relative medie

nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	30	60.0	4.1	6.8	47	0.8	3861	422	7	1657	27.6	1252	21	530	9			
2	02: Scienze fisiche	19	37.5	10.9	29.1	61	1.6	3277	949	25	252	6.7	1163	31	913	24			
3	03: Scienze chimiche	21	42.2	11.5	27.3	71	1.7	8174	2821	67	703	16.7	1798	43	2852	68			
4	04: Scienze della terra	14	27.0	1.5	5.6	29	1.1	1573	454	17	45	1.7	705	26	369	14			
5	05: Scienze biologiche	40	79.0	2.5	3.2	174	2.2	9809	3537	45	747	9.5	993	13	4532	57			
6	06: Scienze mediche	100	199.0	3.1	1.6	140	0.7	24756	4014	20	1318	6.6	4733	24	14691	74			
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	43	87.0	2.3	2.6	110	1.3	17199	1180	14	1968	22.6	2608	30	11443	132			
8	08: Ingegneria civile ed architettura	0	0.0	0.3	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	94	94	0	0	0.0	0	0	0	0			
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	58	117.5	8.4	7.1	126	1.1	2479	660	6	0	0.0	1336	11	483	4			
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	55	110.3	7.3	6.6	150	1.4	2498	716	6	7	0.1	1086	10	689	6			
12	12: Scienze giuridiche	38	75.7	1.7	2.2	56	0.7	1460	338	4	504	6.7	618	8	0	0			
13	13: Scienze economiche e statistiche	38	76.7	2.2	2.9	64	0.8	2066	455	6	59	0.8	1241	16	311	4			
14	14: Scienze politiche e sociali	25	49.2	3.7	7.5	54	1.1	1365	526	11	121	2.5	546	11	172	4			
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	10	20.0	0.0	0.0	11	0.6	249	0	0	249	12.4	0	0	0	0			
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	8	16.0	0.0	0.0	16	1.0	88	0	0	88	5.5	0	0	0	0			
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	7	14.0	0.0	0.0	12	0.8	36	0	0	36	2.6	0	0	0	0			
18	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	4	8.0	0.0	0.0	7	0.8	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
19	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	9	18.0	0.0	0.0	14	0.8	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
<b>Valori di struttura</b>		<b>519</b>	<b>1037.1</b>	<b>59.5</b>	<b>5.7</b>	<b>1142</b>	<b>1.1</b>	<b>78984</b>	<b>16166</b>	<b>16</b>	<b>7754</b>	<b>7</b>	<b>18079</b>	<b>17</b>	<b>36985</b>	<b>36</b>			

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche e Scienze politiche e sociali, al di sotto in 5 Aree, per le quali non si evince alcuna mobilità. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, di Scienze chimiche, di Scienze mediche, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, di Scienze economiche e statistiche e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti e Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, e al di sotto in nessuna Area. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, di Scienze chimiche, di Scienze mediche, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, di Scienze economiche e statistiche e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al sotto per 9 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche e Scienze giuridiche, e al sotto per 9 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche e di Scienze agrarie e veterinarie si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 11 Aree, per 7 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze agrarie e veterinarie si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 7 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Scienze mediche, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. TORINO	1	4	3	0	8	4	0%	3	1%	4	0%	3	0%	0,00	28,00	-7,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 8 brevetti, di cui uno eccellente e nessuno limitatio L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

#### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

Partecipa, mediante convenzione con il COREP - Consorzio per la Ricerca e l'Educazione Permanente-, al progetto DIADI 2000 in attuazione della Misura 2.4 del Docup 2000-2006 - PMI Obiettivo 2.

E' socio, ovvero opera in convenzione, con i principali Parchi Scientifici e Tecnologici: Bioindustry Park del Canavese, Virtual Reality and Multimedia Park, Environment Park, Tecnoparco del Lago Maggiore.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

Nel 2003 è stata costituita la S.c.r.l. "Società per la gestione dell'Incubatore di Imprese e il Trasferimento tecnologico dell'Università di Torino". Scopo della società è promuovere e sostenere la creazione di nuove imprese e il trasferimento all'industria delle conoscenze e dei risultati della ricerca dei consorziati; sostenere l'avvio di nuove imprese e la loro

incubazione; promuovere la cultura imprenditoriale ed industriale all'interno dei corsi di studio dell'Università. L'Ateneo collabora nella realizzazione del Progetto finanziato sul DOCUP relativo alla creazione degli Incubatori di Impresa nelle strutture dell'Ex-Edilscuola (settore chimico-farmaceutico) e nella struttura delle Biotecnologie-ex Veterinarie (settore biotecnologie), con l'obiettivo di rilevare la gestione delle predette strutture una volta ultimate. Nell'Incubatore del settore chimico-farmaceutico è previsto l'insediamento di 8 spin-off

### E - Spin off

La società Certimeter S.r.l. è il primo spin-off dell'Ateneo, che partecipa con una quota del 5%; altri soci sono Dipartimento di informatica dell'Università di Torino (quota 74%), una società spa (quota 1%), un imprenditore (quota 20%). Il Capitale sociale è di Euro 10.000,00. Certimeter fornisce servizi di analisi e certificazione degli accessi per ogni tipo di attività online, ed è in grado di produrre e certificare statistiche di utilizzo sofisticate. La società attualmente possiede quattro brevetti.

### F - Consulenza e servizi a carattere socio economico

L'accordo Quadro con il Ministero dell'Ambiente, AGROINNOVA, ha permesso di realizzare una serie di attività di ricerca e sperimentazione su temi che riguardano la difesa eco-compatibile delle colture, la riduzione dell'uso di mezzi chimici in agricoltura, le applicazioni biotecnologiche alla difesa delle colture. Le ricerche condotte nel 2003 hanno avuto un importo pari a Euro 1.628.577. Di particolare rilevanza è la messa a punto di laboratori attrezzati in Cina (Inner Mongolia e Xinijian).

Accordo quadro con la Regione Sicilia per l'implementazione di un modello di agenzia per la sicurezza e il controllo degli alimenti nel settore dell'orticoltura protetta e di pieno campo. Le entrate previste (2003-2006) ammontano a Euro 630.000.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3) 000 eur	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. TORINO	2.074,02	1.527,67	0,74	12.194,00	1.549.672,00	705.410,00	31.797,00	8.046,00	16.669,00	386.369,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 14 che conglobano il 50% del numero complessivo di ricercatori di ruolo (con una quota del 3.2% del totale delle strutture in esame).

#### Entrate

La Struttura rientra tra le prime 12 che concorrono ad assorbire il 50% dell'intero ammontare dei trasferimenti correnti dello Stato (con una quota dello 3% del totale delle strutture analizzate).

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

L'Ateneo ha organizzato la scelta dei prodotti scientifici da sottoporre al CIVR agendo su due livelli interconnessi. Attraverso i Dipartimenti, intesi come strutture deputate alla organizzazione e alle scelte strategiche nell'ambito della Ricerca, l'Ateneo ha raccolto i prodotti scientifici ritenuti più significativi in base ai criteri stabiliti dal CIVR in numero doppio a quelli che sono stati successivamente selezionati. Il Nucleo tuttavia ritiene penalizzante per gli Atenei quanto scaturisce dal valore ETP attribuito dal CIVR al personale universitario in termini di presentazione dei prodotti. Nel triennio in oggetto il Nucleo ha monitorato più di 25.000 prodotti scientifici e paventa il fatto che la attuale presentazione di 519 prodotti possa sottostimare il reale l'impatto scientifico dell'Università di Torino. Inoltre sottolinea come nella realtà attuale universitaria ricerca e docenza siano un binomio inscindibile, come anche di fatto sancito dalle caratteristiche della didattica di III livello richieste dal MIUR. Nella scelta dei prodotti, molti CAR hanno operato in sinergia per distribuire al meglio i diversi prodotti proposti dai Dipartimenti e per allocare prodotti nonché gli ETP alle aree speciali individuate dal CIVR, di cui l'Ateneo ha deciso l'attivazione. Particolari azioni congiunte sono state fatte tra i CAR dell'area 5, 6 e 7; 1, 2, 11 e 13; 2, 3 e 5; 3, 13 e 14; 3, 6 e 11. I CAR attivati sono stati quelli inerenti alle seguenti aree disciplinari: 1-7, 10-14, 15a, 15b, 15c, 15e e 15f. La composizione dei CAR, in numero variabile di componenti, ha cercato di salvaguardare due esigenze: a) l'eccellenza scientifica dei soggetti afferenti all'area scientifica, b) la rappresentanza dei diversi settori scientifico-disciplinari riferibili a quell'area. Tra i componenti dei CAR 1-7 e 10-14 era sempre presente il rappresentante di area nel Senato accademico. Ogni CAR ha redatto una relazione finale che ha rappresentato la base per la sintesi finale svolta dal CAT e presentata al CIVR. Per quanto riguarda le scelte operative che i singoli CAR hanno seguito per ottemperare ai criteri suggeriti dal CIVR per la selezione dei prodotti (rilevanza, internazionalizzazione, fattore di impatto assoluto, proprietà), il Nucleo rileva quanto segue: i) le aree disciplinari che comprendono settori propri delle scienze esatte, della biologia e della medicina (1-7, 15a-15c, 15e-15f) hanno ampiamente seguito i criteri suggeriti dal CIVR e in particolare hanno utilizzato il fattore di impatto per definire l'eccellenza di una pubblicazione scientifica; ii) tra queste, le aree 3, 4, 15a e 15b non hanno necessariamente utilizzato il fattore di impatto assoluto bensì lo stesso parametro corretto al fattore di impatto massimo di settore ISI per ciascun anno o la media dei fattori di impatto del settore ISI per ciascun anno. Il Nucleo di Valutazione, relativamente al fatto che tali scelte fossero dissimili da quanto suggerito dal CIVR e pertanto forse penalizzanti nella strategia globale di Ateneo, ritiene che esse siano nate da dinamiche interne alle aree e che rispecchino il timore di alcuni settori scientifico-disciplinari convergenti di mancanza di adeguata visibilità. Altre aree (per esempio la 5 in cui poteva insorgere lo stesso problema, hanno comunque optato per una scelta completamente in linea con le direttive del CIVR utilizzando il fattore di impatto assoluto. Il Nucleo inoltre sottolinea che, anche nelle discipline scientifiche, il parametro del fattore di impatto non sia sempre accettato e considerato in modo omogeneo. Un esempio noto è quello nel settore che afferisce all'area 1 e all'area 15 in cui molte delle riviste, considerate di eccellenza dagli operatori del settore, non sono recensite dall'ISI; iii) l'area disciplinare 2 non ha considerato come elemento di valutazione a sé il fattore di impatto ma lo ha utilizzato come una componente per definirne l'eccellenza. Tale area ha anche considerato con prudenza la proprietà soprattutto per quei lavori di Fisica sperimentale che possono essere condotti soltanto con il contributo di decine di centri di ricerca; iv) per le aree umanistiche la scelta non si è mai potuta basare sull'utilizzo di parametri numerici (sporadicamente è stato utilizzato il fattore di impatto dall'area 11). Parametri largamente utilizzati da tali aree per definire la rilevanza di un prodotto sono stati: la notorietà dell'autore e/o dell'editore, la diffusione all'estero di traduzioni dell'opera, la capacità, ad esempio nell'area 12, di orientare riforme legislative e sociali, l'interdisciplinarietà. Il Nucleo ritiene che tutti questi parametri siano più che condivisibili, sottolinea come la valutazione dei prodotti di natura letteraria, sociale, storico-filosofica sia oggetto di dibattito internazionale e di difficoltà oggettive di valutazione, suggerisce che il modo migliore di valutare tali aree sarebbe una visita in loco da parte di una commissione di esperti esterni. Il Nucleo pertanto rileva che la strategia con cui l'Ateneo ha scelto i prodotti da sottoporre a questa valutazione si è basata sui lavori dei CAR, ritenuti le strutture che meglio ne rispecchiano le diverse valenze scientifiche. Tale ruolo svolto dal CAT rispecchia come nel triennio 2001-2003 l'Ateneo abbia preferito una politica di autonomia nell'ambito della ricerca scientifica, piuttosto che suggerire indirizzi prioritari. Generalmente il Nucleo constata che la maggioranza dei prodotti sottoposti al CIVR sono pubblicazioni scientifiche. Sono stati anche segnalati 4 brevetti. Il numero di brevetti depositati da docenti dell'Ateneo è superiore, ma dalle relazioni dei CAR emerge chiaramente che sono stati inseriti soltanto quelli di più immediata prospettiva di sviluppo.

L'Ateneo non ha attivato né le aree 8 e 9 in quanto Torino è sede di Politecnico né l'area speciale 15d in quanto l'ha ritenuta, con corretta autovalutazione, non sufficientemente competitiva. Nelle aree fondamentali il Nucleo non ha rilevato particolari carenze, mentre ha osservato che in alcune aree disciplinari istituite dal CIVR il numero di prodotti potrebbe essere considerato non elevato (area 15c e 15e). Tuttavia lo ritiene adeguato e di eccellente qualità in quanto corrisponde agli ETP e dimostra come l'Ateneo si stia rapidamente adeguando ai rapidi mutamenti culturali richiesti dalla società.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (cfr. Relazione valorizzazione applicative)

Da un'analisi in chiave economica dell'attività dell'ateneo di acquisizione dei finanziamenti e cofinanziamenti destinati a progetti di ricerca si evince che, nel triennio considerato, i fondi totali di provenienza esterna al sistema universitario ammontano a circa 44,7 milioni di euro. La progressiva apertura verso l'esterno dell'Università di Torino è inoltre testimoniata dal trend crescente dei fondi esterni che passano dai 13,1 milioni del 2001 (52,7% sul totale 2001) a 14,7 nel 2002 (56,2% sul totale 2002) e infine 16,9 nel 2003 (60,6% sul totale 2003), dato che risulta essere in linea con quelli che il Nucleo di valutazione annualmente acquisisce con le proprie rilevazioni interne e che dimostra una capacità di autofinanziamento dell'università in aumento. A titolo esemplificativo vale la pena di citare le azioni di partnership con enti locali quali Regioni, Province e Comuni, oggetto di convenzioni quadro, nell'ambito delle quali non confluisce necessariamente tutto il fiorire di iniziative di singoli docenti e/o dipartimenti; è evidente che queste iniziative, pur essendo nella pratica in grado di far convergere significative risorse economiche per la ricerca, sono tuttavia passibili di oggettivi miglioramenti qualora l'attività diventi il risultato di un'azione di coordinamento. Il mondo universitario è oggi chiamato a valutare l'impatto socio economico in modo innovativo e con criteri che appaiono a nostro avviso quanto mai arbitrari; è quindi presumibile che nell'oggettivare la ricaduta socio-economica si debba tener conto di indicatori attuali (risorse economiche attratte, prodotti della ricerca e risorse umane impegnate come nuova occupazione) e di indicatori futuri quali quelli derivanti dallo sfruttamento di brevetti, spin off aziendali e joint venture. In tale situazione ed in questa prima fase di applicazione di una valutazione nazionale, i Dipartimenti si

trovano, a dover agire con totale arbitrarietà, selezionando prodotti/attività qualificanti all'interno di un'attività di ricerca più ampia che prevede e garantisce comunque l'autonomia e l'indipendenza del singolo ricercatore universitario.

L'Ateneo torinese inoltre nel triennio 2001-2003, al fine di rendere maggiormente efficace in senso imprenditoriale il trasferimento di conoscenze, ha dato vita ad alcune iniziative ad esempio la costituzione nel 2001 di un apposito ufficio brevetti e della proprietà Intellettuale, e la parallela attività formativa di alfabetizzazione brevettuale (trattata al punto 4-c del presente rapporto ed a cui si rimanda) e l'adozione del Regolamento sull'approvazione degli Spin Off dell'Università.

Nell'arco dell'anno 2003 è stato realizzato il primo Spin off relativo allo sfruttamento imprenditoriale di prodotti informatici. Il progetto prevede la presenza, in qualità di soci, dell'Università, di un docente universitario, di un privato e di una SpA. Lo spin off ( Certimeter srl) fornisce servizi di analisi e certificazione degli accessi per ogni tipo di attività on line, ed è in grado di produrre e certificare statistiche di utilizzo sofisticate e comprensive di ogni parametro ritenuto utile per la valutazione esterna di siti, portali e sistemi in rete. Certimeter è pensato per coloro che necessitano di metriche e servizi di validazione e analisi degli accessi sistematici, completi e con alti livelli di performance ed affidabilità: editori, content provider, fornitori di servizi in rete, pubblica amministrazione.

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

A parere del Nucleo, la politica dell'Ateneo nel triennio 2001-2003 per quanto riguarda l'accertamento delle proprie aree di eccellenza e di debolezza (tramite l'anagrafe della ricerca, e l'incentivazione di processi di autovalutazione a livello di Aree e Dipartimenti) e una conseguente politica di premialità in termini di distribuzione delle risorse è stata troppo timida. Tuttavia è opinione del Nucleo che, in presenza di una maggiore politica di indirizzo a livello di Ateneo, la performance scientifica dell'ateneo (già buona come rimarcato in precedenza) avrebbe potuto essere migliore. Un altro commento critico riguarda la politica di internazionalizzazione che è ancora troppo modesta e richiede un impulso deciso sfruttando anche il carattere transfrontaliero dell'Ateneo torinese. Infine, a parere del Nucleo, ancora modesta appare l'interazione dell'Ateneo con il contesto socio-economico del Piemonte, particolarmente importante in un periodo di profonda ristrutturazione quale quello attualmente attraversato.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

L'Ateneo Torinese al fine di migliorare la formazione ed aggiornare i ricercatori ed i tecnici ha assunto diverse iniziative nell'ambito del triennio 2001-2003. Nel corso degli anni 2001, 2002 e 2003, l'Università degli Studi di Torino ha organizzato una serie di giornate tematiche sui bandi dei Programmi di Ricerca Europei (Programmi Quadro) al fine di fornire una consulenza ai ricercatori e favorirne la partecipazione. L'Ateneo Torinese ha inoltre realizzato un'apposita guida sia on-line sia cartacea per una corretta gestione amministrativo-contabile dei progetti europei. Altre iniziative di particolare rilevanza risultano essere i Seminari di Alfabetizzazione Brevettuale (cfr. punto precedente) che sono stati organizzati nel corso dell'anno 2003 presso le Facoltà di Agraria, Medicina Veterinaria, Medicina e Chirurgia, Scienze MFN, Economia e le Scuole Universitaria in Biotecnologie e di Amministrazione Aziendale.

Sempre a livello periferico le Facoltà e/o i Dipartimenti hanno organizzato corsi di aggiornamento e preparazione tecnico-scientifica per il personale tecnico. Il Nucleo esprime la sua piena approvazione nei confronti di tali iniziative considerate di estrema importanza per l'aggiornamento ed il supporto del personale addetto alla ricerca universitaria e auspica che in futuro possano essere oltre che migliorate ed aumentate, anche strutturate in modo più organico e finalizzato soprattutto per quanto riguarda la raccolta e la gestione dei risultati ottenuti.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Il dato preso in esame espone il numero dei ricercatori di ruolo e a contratto ospitati in istituzioni straniere per almeno tre mesi consecutivi nel triennio 2001-2003. L'Ateneo torinese impiega in formazione e collaborazione presso strutture estere il doppio di quanto attragga dall'estero presso le proprie strutture: vale a dire che per ogni ETP estero a Torino vi sono due ETP torinesi all'estero (ETP media annua nel triennio 39,41 vs ETP media annua nel triennio 19,88). La destinazione verso strutture (soprattutto laboratori e centri altamente specializzati) di Paesi dell'area UE e gli USA predomina. Il grado di "internazionalizzazione della ricerca" delle singole aree, in relazione alle proprie risorse strutturali, è molto articolato. Se si calcola, per il triennio in esame, il numero medio dei ricercatori ETP "in uscita" presso strutture estere (39,41) rispetto alla media degli ETP operanti nelle varie aree (1037,0), si ottiene un valore medio di Ateneo di 3,8%. Il dato preso in esame espone il numero dei ricercatori residenti all'estero (sia stranieri sia italiani, inquadrati in una istituzione

straniera), che abbiano operato nell'Ateneo torinese con contratti di almeno tre mesi consecutivi nel medesimo triennio. Nel suo complesso, la provenienza dei ricercatori è molto varia, paesi dell'area UE; di minore entità, ma non marginale, e in crescita nel corso del triennio in esame, quello da Paesi europei extracomunitari e in via di sviluppo. Per ciò che concerne l'area scientifica di appartenenza degli ETP esteri considerati, va osservato che sono le aree 01-07 a realizzare per intero, e da sole, il dato dell'intero Ateneo, mentre l'apporto delle aree 10-14 è nullo, ciò è in forte contrasto con quanto rilevato nel dato di mobilità in uscita, dove si evidenzia un apporto preponderante delle aree 10-14. E' parere del Nucleo che alle aree 10-14 si debba chiedere in futuro di sviluppare una più fitta rete di collaborazioni con l'estero da realizzare anche presso le proprie strutture. Se si calcola, per il triennio in esame, il numero medio dei ricercatori ETP "in entrata" da strutture estere (19,81) rispetto alla media degli ETP operanti nelle varie aree (1037,0), si ottiene un valore medio di Ateneo di 1,9%. Alla costruzione di questo valore le singole aree contribuiscono con scostamenti rilevanti. Il dato di punta è quello dell'area 03.

## Tablelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricerca in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricerca in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A / 9 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	3.56	3.57	3.57	3.34	0,1192	<b>0,0530</b>	2.51	0,0896	<b>0,0199</b>	8.65	0,3088	<b>0,0343</b>	3.41	0,1217	<b>0,0068</b>	4.05	0,1445	<b>0,0161</b>	3.85	0,1374	<b>0,0076</b>	0,1376
02 - Scienze fisiche	0.90	0.90	13,01	0.96	0,1249	<b>0,0555</b>	1.00	0,1301	<b>0,0289</b>	2.00	0,2602	<b>0,0289</b>	1.48	0,1925	<b>0,0107</b>	0.45	0,0580	<b>0,0064</b>	1.19	0,1548	<b>0,0086</b>	0,1393
03 - Scienze chimiche	1.79	1.79	8,64	1.82	0,1572	<b>0,0699</b>	2.72	0,2350	<b>0,0522</b>	19.08	1,6485	<b>0,1832</b>	2.77	0,2393	<b>0,0133</b>	2.47	0,2131	<b>0,0237</b>	2.20	0,1901	<b>0,0106</b>	0,3529
04 - Scienze della terra	1.95	2.03	3,89	1.93	0,0751	<b>0,0334</b>	2.14	0,0832	<b>0,0185</b>	8.39	0,3264	<b>0,0363</b>	2.29	0,0891	<b>0,0049</b>	0.47	0,0182	<b>0,0020</b>	1.04	0,0405	<b>0,0023</b>	0,0973
05 - Scienze biologiche	2.52	2.41	10,37	2.69	0,2790	<b>0,1240</b>	5.17	0,5361	<b>0,1191</b>	3.74	0,3878	<b>0,0431</b>	4.03	0,4179	<b>0,0232</b>	2.26	0,2348	<b>0,0261</b>	0.86	0,0892	<b>0,0050</b>	0,3407
06 - Scienze mediche	3.41	3.53	12,77	3.63	0,4636	<b>0,2060</b>	3.00	0,3831	<b>0,0851</b>	5.94	0,7585	<b>0,0843</b>	2.79	0,3563	<b>0,0198</b>	4.04	0,5159	<b>0,0573</b>	4.43	0,5657	<b>0,0314</b>	0,4839
07 - Scienze agrarie e veterinarie	5.15	5.56	5,19	5.69	0,2953	<b>0,1312</b>	14.28	0,7411	<b>0,1647</b>	7.91	0,4105	<b>0,0456</b>	4.54	0,2356	<b>0,0131</b>	6.15	0,3189	<b>0,0354</b>	5.11	0,2632	<b>0,0147</b>	0,4049
08 - Ingegneria civile ed architettura	0.00	0.00	4,67	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	1.10	0,0514	<b>0,0057</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,0057
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.00	0.00	8,87	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.02	0,0021	<b>0,0002</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,0002
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	4.23	4.30	5,06	4.41	0,2231	<b>0,0992</b>	5.02	0,2540	<b>0,0564</b>	13.30	0,6730	<b>0,0748</b>	3.91	0,1978	<b>0,0110</b>	1.25	0,0632	<b>0,0070</b>	3.12	0,1579	<b>0,0088</b>	0,2572
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	4.65	4.65	4,35	4.72	0,2053	<b>0,0912</b>	5.17	0,2249	<b>0,0500</b>	18.56	0,8074	<b>0,0897</b>	5.10	0,2218	<b>0,0123</b>	1.75	0,0761	<b>0,0085</b>	2.79	0,1214	<b>0,0067</b>	0,2584
12 - Scienze giuridiche	3.43	3.58	3,35	3.84	0,1286	<b>0,0572</b>	4.27	0,1430	<b>0,0318</b>	8.29	0,2777	<b>0,0309</b>	1.93	0,0647	<b>0,0036</b>	5.31	0,1780	<b>0,0198</b>	2.23	0,0747	<b>0,0042</b>	0,1474
13 - Scienze economiche e statistiche	3.75	3.77	4,87	4.26	0,2075	<b>0,0922</b>	8.63	0,4203	<b>0,0934</b>	5.61	0,2732	<b>0,0304</b>	2.71	0,1320	<b>0,0073</b>	1.19	0,0577	<b>0,0064</b>	2.98	0,1451	<b>0,0081</b>	0,2378
14 - Scienze politiche e sociali	6.73	6.70	2,18	7.45	0,1624	<b>0,0722</b>	9.13	0,1990	<b>0,0442</b>	20.45	0,4458	<b>0,0495</b>	4.26	0,0929	<b>0,0052</b>	2.00	0,0436	<b>0,0048</b>	3.06	0,0667	<b>0,0037</b>	0,1797
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	3.80	3.19	1,85	3.36	0,0622	<b>0,0276</b>	2.98	0,0551	<b>0,0122</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	3.30	0,0610	<b>0,0034</b>	0.62	0,0114	<b>0,0013</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,0445
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	5.34	4.04	1,33	4.23	0,0563	<b>0,0250</b>	2.31	0,0307	<b>0,0068</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	16.72	0,2224	<b>0,0124</b>	0.86	0,0114	<b>0,0013</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,0455
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	2.67	1.83	2,61	1.98	0,0517	<b>0,0230</b>	3.44	0,0898	<b>0,0200</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	4.43	0,1156	<b>0,0064</b>	0.10	0,0025	<b>0,0003</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,0496
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	1.85	1.75	1,33	1.93	0,0257	<b>0,0114</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	4.50	0,0599	<b>0,0033</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,0148
15f - Scienze e tecnologie per la valorizzazione e la valorizzazione dei beni culturali	6.75	4.64	0,97	5.21	0,0505	<b>0,0224</b>	8.15	0,0791	<b>0,0176</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	10.88	0,1055	<b>0,0059</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,0459
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						1,1944			0,8208			0,7367			0,1626			0,2166			0,1117	3,2433
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura				2,6876				3,6941			6,6292			2,9260		1,9494				2,0087		

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.

- Giallo □ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
Univ. TORINO	2,80	0,50	0,20	0,00	1,11	0,00	0,51

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.



# Politecnico di TORINO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	4/15 medie	<b>0,89</b>	17,00	47	9	10	0	0	0	19	33,00	0,68	0,67	0,63	1,26	16
02 - Scienze fisiche	11/23 medie	<b>0,89</b>	15,20	53	9	7	1	0	0	17	19,83	0,60	0,62	0,35	5,35	16
03 - Scienze chimiche	20/26 piccole	<b>0,65</b>	2,60	0	0	1	3	0	0	4	7,33	0,69	0,00	0,64	2,97	4
04 - Scienze della Terra	26/26 piccole	<b>0,55</b>	2,20	0	0	1	2	1	0	4	6,67	0,67	0,00	0,55	1,27	4
08 - Ingegneria civile ed architettura	3/9 grandi	<b>0,78</b>	37,60	33	16	18	11	3	0	48	110,00	0,92	0,95	0,80	1,11	14
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	3/10 grandi	<b>0,80</b>	54,40	19	13	42	13	0	0	68	146,50	0,85	0,75	0,75	1,77	63
13 - Scienze economiche e statistiche	14/23 piccole	<b>0,60</b>	1,20	0	0	0	2	0	0	2	2,00	0,50	0,00	0,63	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	9/35 piccole	<b>0,88</b>	7,00	38	3	5	0	0	0	8	10,00	0,89	1,00	0,65	2,32	8
15c - Scienze e tecnologie del nano/microsistemi	21/29 piccole	<b>0,80</b>	5,60	0	0	7	0	0	0	7	12,00	0,74	0,00	0,50	3,26	7
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	3/4 medie	<b>0,78</b>	8,60	18	2	8	0	1	0	11	27,00	0,83	0,88	0,59	1,59	10
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	11/15 piccole	<b>0,67</b>	4,00	17	1	2	2	1	0	6	12,00	0,81	0,75	0,64	0,00	0
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	2/26 piccole	<b>0,88</b>	4,40	40	2	3	0	0	0	5	6,00	0,87	1,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (IS)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in dodici Aree scientifiche, in due delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione), in tre nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze e tecnologie aerospaziali) e in sette come Struttura di piccole dimensioni (Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali). In ulteriori sei Aree (Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 8 Aree sono presenti prodotti eccellenti; in 4 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Quattro Aree (Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza, tutte con un grado di proprietà dei prodotti eccellenti in linea o al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	19	33.0	0.4	1.2	9	0.3	979	246	7	445	13.5	48	1	240	7		
2	02: Scienze fisiche	17	19.8	0.1	0.5	33	1.7	3251	1396	70	128	6.5	416	21	1311	66		
3	03: Scienze chimiche	4	7.3	0.0	0.0	3	0.4	916	437	60	0	0.0	81	11	398	54		
4	04: Scienze della terra	4	6.7	0.0	0.0	6	1.0	773	0	0	0	0.0	0	0	773	116		
5	05: Scienze biologiche	0	1.0	0.3	30.0	3	3.3	376	0	0	51	51.0	0	0	325	325		
6	06: Scienze mediche	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	38	31	0	0	0.0	7	0	0	0		
7	08: Ingegneria civile ed architettura	48	110.0	1.5	1.4	166	1.5	12181	2489	23	505	4.6	1081	10	8106	74		
8	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	68	146.5	2.8	1.9	399	2.7	41646	6306	43	7840	53.5	2680	18	24820	169		
9	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	30	30	0	0	0.0	0	0	0	0		
10	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0	2.0	0.0	0.0	2	1.2	104	0	0	12	6.0	0	0	92	46		
11	12: Scienze giuridiche	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	29	0	0	0	0.0	0	0	29	58		
12	13: Scienze economiche e statistiche	2	2.0	0.0	0.0	1	0.7	114	98	49	0	0.0	16	8	0	0		
13	14: Scienze politiche e sociali	0	2.2	0.0	0.0	1	0.5	36	12	6	0	0.0	3	1	21	10		
14	15a: Sc. e tecnol. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	8	10.0	0.0	0.0	0	0.0	3467	2204	220	346	34.6	917	92	0	0		
15	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	7	12.0	0.0	0.0	21	1.7	982	740	62	0	0.0	242	20	0	0		
16	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	11	27.0	0.0	0.0	24	0.9	242	0	0	242	9.0	0	0	0	0		
17	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	6	12.0	0.0	0.0	0	0.0	225	0	0	225	18.8	0	0	0	0		
18	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	5	6.0	0.0	0.0	0	0.0	37	0	0	37	6.2	0	0	0	0		
<b>Valori di struttura</b>		<b>199</b>	<b>398</b>	<b>5.1</b>	<b>1.3</b>	<b>668</b>	<b>1.7</b>	<b>65426</b>	<b>13989</b>	<b>35</b>	<b>9831</b>	<b>25</b>	<b>5491</b>	<b>14</b>	<b>36115</b>	<b>91</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro □ per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche, peraltro scientificamente non attiva, al di sotto in 15 Aree, per 13 delle quali non si evince alcuna mobilità. Per l'Area di Ingegneria industriale e dell'informazione si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche, e

Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, e al di sotto in 9 Aree, per 6 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per l'Area di Ingegneria industriale e dell'informazione si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze economiche e statistiche e Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, e al sotto per 11 Aree, per 10 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di ingegneria civile ed architettura si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche e di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, ambedue peraltro scientificamente non attive, e al sotto per 8 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Ingegneria industriale e dell'informazione si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche, di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e di Scienze giuridiche, tutte e tre peraltro scientificamente non attive, e al di sotto per 10 Aree, per 8 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per le Aree di Ingegneria civile ed architettura e di Ingegneria industriale e dell'informazione si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie per una società dell'informazione, e al di sotto per 15 Aree, per 10 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Politecnico TORINO	0	1	1	1	3	12	1%	5	1%	12	1%	5	1%	0,00	144,00	-12,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 3 brevetti, di cui nessuno eccellente e uno limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

#### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

Negli anni 1999-2001 è stato erogato un contributo per ricerca per un importo di 228 milioni di lire. Per gli anni 2002-2004 l'importo erogato è di 238 mila euro.

#### C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese

L'Istituto Superiore Mario Boella (ISMB) è nato nel luglio del 2000 dalla volontà congiunta della Compagnia di San Paolo e del Politecnico di Torino allo scopo di potenziare la ricerca e l'alta formazione nel settore ICT (Information and Communication Technology). I laboratori danno lavoro a 216 unità (collaboratori del Politecnico). L'ISMB, che si propone di divenire uno dei centri di eccellenza worldclass nel settore delle ICT, svolge anche attività di alta Formazione e ha istituito un Master di II livello e dottorati di ricerca. L'ISMB ha promosso la nascita del Distretto tecnologico Torino Wireless, che ha coinvolto fin dagli inizi Regione Piemonte; Provincia di Torino; Città di Torino; CCIAA di Torino; Unione Industriale di Torino; Politecnico di Torino; Università degli Studi di Torino; Alenia; Fiat; Motorola; STMicroelectronics; Telecom Italia; San Paolo IMI; Unicredit.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

Adozione di un Regolamento Brevetti dell'Ateneo e istituzione di un Patent Information Point -PIP- all'interno di un programma di cooperazione fra l'Ufficio Europeo Brevetti e l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi, con la finalità di diffondere l'informazione brevettuale e di aumentare il numero di soggetti in grado di fornire informazioni in tale settore.

L'Ateneo ha risposto alla richiesta di creazione e trasferimento tecnologico attraverso la costituzione dell'Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione (SiTI). SiTI è un'Associazione senza scopo di lucro, costituita nel

2002 tra Politecnico di Torino e Compagnia di San Paolo, con la missione di promuovere, condurre e potenziare la ricerca e l'alta formazione nei seguenti campi tematici: città e territorio, innovazione e sviluppo, salvaguardia e valorizzazione dell'ambiente, architettura e patrimonio, e delle loro aree applicative. Obiettivo principale è valutare le specificità territoriali in termini di potenzialità su cui puntare per formare e organizzare "cluster" e azioni territoriali per l'insediamento e lo sviluppo di qualificate attività innovative.

### E - Spin off

Istituita una Società per la gestione dell'Incubatore d'Impresa di Torino I3P, i cui soci sono Provincia, Camera di Commercio e Enpiemonte Spa, con un capitale sociale di 826 329,60 euro.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)		Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)		Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio				
	n	Personale/Ricercatori	n	Personale/Ricercatori	'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Politecnico TORINO	796,00	610,67		0,77	0,00	712.608,00	288.066,00	11.762,00	6,00	41.285,00	164.479,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

In accordo alle indicazioni fornite nel bando di partecipazione alla valutazione triennale e sulla base della "Relazione sulla Scelta dei Prodotti Scientifici in Occasione della Valutazione Triennale della Ricerca (VTR) per il Triennio 2001-2003 promossa dal CIVR", si è proceduto alla scelta di 199 prodotti scientifici corrispondenti al numero medio "N" di ricercatori (professori e ricercatori universitari) operanti nel Politecnico in tale periodo. Il processo, la cui responsabilità organizzativa è stata attribuita al Nucleo Programmazione e Sviluppo, ha seguito i seguenti passi: 1. certificato ufficialmente il numero medio dei ricercatori "ND" afferenti nel triennio in esame a ciascun dipartimento, ogni dipartimento ha provveduto, al suo interno, a scegliere un numero di prodotti scientifici pari al 40% del proprio "ND", attribuendoli alle 14 aree scientifico-disciplinari del CUN integrate dalle ulteriori aree speciali. 2. i Comitati di Area relativi alle aree 01-02-03-04-08-09-15(a/c/d/e/f) hanno ricevuto dai Dipartimenti l'elenco dei prodotti selezionati da ciascuno di essi. In

particolare, ogni CAR ha preso in esame le scelte di prodotti afferenti alle proprie competenze, che provenivano da ogni Dipartimento e, a sua volta, ne ha selezionati 3 su 4, portando il numero di prodotti selezionati al 30% di "N".

3. Al termine del passo 2, ha iniziato i suoi lavori il CAT, al quale era stato attribuito il compito di operare una scelta finale, portando il numero dei prodotti selezionati da presentare al CIVR entro il 25% di "N". In sintesi il CAT ha ricevuto dai CAR e preso in esame un elenco di 249 prodotti ripartiti nelle diverse aree CUN (Aree 01, 02, 03, 04, 08, 09, 13) e Aree speciali (15a, 15b, 15c, 15d, 15e, 15f). In quasi tutte le aree il rispettivo CAR ha curato la segnalazione di un ordine prioritario in due classi A e B come da indicazioni ricevute in corso d'opera dal CIVR. Per i circa 49 prodotti ancora da selezionare, il CAT ha ritenuto conveniente applicare quale criterio di scelta l'Impact Factor. Infine il CAT ha operato una messa a punto finale dei prodotti selezionati nell'ultima fascia per soddisfare i criteri di valutazione scientifica che il CAT stesso ha ritenuto di applicare.

Non sono presenti aree con carenze di prodotti selezionati laddove si evidenzia la presenza di un numero di ricercatori ETP non esiguo.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

Nella politica brevettuale l'impegno nel valorizzare la crescita tecnologica e la ricerca ha portato ad un Regolamento Brevetti d'Ateneo e un Patent Information Point, all'interno di una cooperazione fra l'Ufficio Europeo Brevetti e l'Ufficio

Italiano Brevetti e Marchi, per diffondere l'informazione brevettuale. Inoltre ha aderito nel 2002 al "Network per la valorizzazione della ricerca universitaria", a cui partecipano le più importanti università, con l'obiettivo di coordinare conoscenze e sforzi organizzativi nei seguenti ambiti: gestione delle procedure di brevettazione, valorizzazione e trasferimento tecnologico, costituzione di società spin-off, comunicazione, divulgazione, promozione, settori in cui l'Italia è deficitaria rispetto al resto d'Europa, USA e Giappone. In tale direzione è stato stipulato anche un accordo di cooperazione con la Fondazione Torino Wireless, volta alla promozione e sviluppo del distretto torinese delle tecnologie dell'informazione e delle telecomunicazioni ed a valorizzare i risultati della ricerca ottenuti dagli enti di ricerca pubblici e privati sul territorio nel settore ICT. L'accordo riguarda le invenzioni realizzate nell'ambiente condiviso di ricerca in cui operano, su progetti comuni, ricercatori del Politecnico e dell'Istituto Boella. Di notevole importanza è stata l'istituzione, in collaborazione con Enti Pubblici locali, di un Incubatore d'Impresa; la sua missione è prestare assistenza a studenti, ricercatori e a coloro che vogliono dare uno sbocco imprenditoriale alle proprie idee, affinché possano trarre giovamento dall'interazione con il Politecnico nel preparare un piano d'impresa e nel costituire una nuova azienda; un ulteriore vantaggio è dato dal supporto e dalla consulenza forniti nei primi anni di operatività della neolimpresa. I risultati raggiunti alla fine del triennio si rivelano interessanti: nei quattro anni di funzionamento dell'Incubatore sono state valutate circa 400 idee imprenditoriali; circa 200 aspiranti imprenditori hanno frequentato i programmi di preincubazione e preparato un Business plan. Al termine di questa fase sono state ammesse all'Incubatore 39 nuove aziende ad alto contenuto di conoscenza: di queste, 13 hanno terminato il periodo massimo di permanenza concesso, e 10 sono autonomamente attive. Lo scouting delle idee innovative viene condotto soprattutto attraverso il concorso Galileo Ferraris, una Business plan competition che quest'anno ha visto 94 concorrenti e che ha portato all'ammissione nell'Incubatore di ulteriori 14 nuove Aziende. È stata inoltre lanciata, insieme alle Università di Bologna, di Padova, di Udine e al Politecnico di Milano, una Business plan competition nazionale tra i vincitori dei concorsi locali. Nel 2003 il Politecnico si è dotato del Regolamento Spin Off per promuovere la creazione di nuova occupazione qualificata, in particolare per i propri laureati e dipendenti, anche mediante la sperimentazione di nuove forme di imprenditorialità in settori ad alto contenuto tecnologico e per valorizzare la ricerca fondamentale ed applicata e il relativo trasferimento tecnologico. Queste finalità contribuiscono allo sviluppo economico del territorio e alla creazione di nuove imprese attraverso nuovi prodotti e servizi derivanti da attività di ricerca svolta all'interno del Politecnico. Il Regolamento prevede la costituzione di Spin Off del Politecnico con la partecipazione societaria dell'Ateneo e di Spin Off Accademici, in cui il Politecnico non è socio. Ad oggi sono stati costituiti uno spin off accademico e tre spin off del Politecnico. Altre attività di trasferimento di conoscenze si possono ricondurre alle partnership con le seguenti istituzioni: Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione - SiTI; Istituto Superiore Mario Boella; Fondazione Torino Wireless. ; Enti locali e nazionali, enti pubblici e società pubbliche e private, con cui sono state accese numerose convenzioni. Il particolare momento di difficoltà attraversato dall'economia piemontese sollecita il Politecnico, d'intesa con le Istituzioni locali e con il sistema delle imprese, a rafforzare le collaborazioni già in atto e a partecipare a nuove iniziative. Il Politecnico, nella sede di Alessandria, è impegnato nelle attività di formazione e ricerca nel settore delle materie plastiche: l'Ateneo fa parte, con altri 5 Atenei e con circa 50 aziende di livello nazionale ed internazionale, del Consorzio Proplast. Si è consolidata negli anni una sistematica interazione tra realtà accademica e sistema delle imprese che ha portato alla realizzazione di laboratori per la ricerca tecnologica dotati delle più moderne attrezzature e all'attivazione di un Corso di Laurea, unico in Italia, in Ingegneria delle Materie Plastiche. La II Facoltà di Ingegneria di Vercelli, d'intesa con Enti locali, Camera di Commercio, Fondaz. Cassa di Risparmio, Unione Industriale del Vercellese e della Valsesia ha creato il Consorzio Univer, allo scopo di attuare un migliore collegamento tra Università ed imprese. In quest'ottica la II Facoltà ha avviato alla fine dell'anno 2000 il progetto Incubatore, collegato con I3P e gestito dal Consorzio Univer. Il Politecnico, nella sede di Mondovì, ha aderito al Polo Tecnologico Cuneese finanziato dalla Regione Piemonte e promosso da Tecnogrande S.p.A., a capitale misto pubblico-privato, per il progetto, sviluppo e gestione di un Centro per l'innovazione tecnologica e di servizi alle imprese. Il Politecnico è coinvolto attraverso 18 progetti nel Programma PROVincia INnovazione (PROVIN) voluto dalla Provincia di Torino al fine di favorire l'ingresso di risorse umane qualificate all'interno delle Piccole e Medie Imprese.

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

L'attività di valutazione al Politecnico ha avuto inizio già prima della normativa inserita nella Finanziaria 1994, che è stato il punto di partenza della valutazione a livello nazionale quale "contrappeso" agli ampi livelli di autonomia gestionale riconosciuta agli atenei. Da quella data una quota dei finanziamenti ministeriali è stata assegnata, introducendo una correlazione tra il risultato del processo di valutazione e l'allocatione delle risorse, avendo come riferimento i risultati ottenuti per i servizi formativi e le attività di ricerca. Al Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU) è stato affidato il compito della definizione delle "regole"; ai Nuclei di Ateneo quello di far crescere la condivisione e l'utilità della valutazione che deve essere intesa come opportunità di crescita in termini di qualità piuttosto che come controllo. L'attività del Nucleo di Valutazione Interna ed i risultati che ne sono seguiti sono stati di supporto agli Organi di Governo del Politecnico. Ne è esempio la scelta di istituire i Laboratori di Alta Qualità (LAQ), la cui natura è missione è stata discussa approfonditamente anche con il Nucleo di Valutazione. Il Nucleo di Valutazione, conscio della necessità di collegare ricerca e didattica, soprattutto nello sviluppo di tesi e nell'addestramento di dottorandi, ha ritenuto opportuno armonizzare lo sviluppo dei criteri per la valutazione della formazione con quello dei criteri per la valutazione della ricerca. In quest'ottica, nel 2002 è stato perfezionato l'assetto normativo del Nucleo di Valutazione e sono state definite le procedure di monitoraggio nell'ambito delle attività di valutazione dei dottorati di ricerca, della programmazione del sistema universitario, dell'istituzione dei nuovi corsi di studio. Nel contempo, il Nucleo ha rafforzato la sua funzione di verifica della produttività della ricerca e delle attività formative e del buon andamento dell'azione amministrativa, ricercando una interazione sinergica con Dipartimenti e Facoltà ed ha precisato la funzione complementare di integrazione con gli Organi di Governo dell'Ateneo. Come l'attività di valutazione della ricerca ha portato all'interno dell'Ateneo alla progettazione di una serie di azioni mirate al sostegno della ricerca stessa, d'altra parte il Nucleo ha avuto grande attenzione per il progetto CampusONE e i progetti delle lauree professionalizzanti, la cui valutazione specifica viene seguita con particolare cura per il suo carattere innovativo. In questo ambito si sta sperimentando una particolare versione di un "modello" sia organizzativo che valutativo, che tiene conto delle più avanzate esperienze internazionali. Questo modello costituisce un esercizio di particolare interesse ai fini non solo della valutazione ma anche, e prima di tutto, di una corretta e sostenibile gestione interna in qualità.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Il Politecnico è impegnato in un ampio programma di formazione post-lauream, che pur se rivolto prevalentemente ad utilizzatori esterni (formazione permanente, fidelizzazione dei laureati ), è anche fruibile da ricercatori della struttura. Sono imprescindibili le collaborazioni con strutture esterne, siano esse università, centri di ricerca, industrie, che richiedono uno sforzo organizzativo ed economico notevole. Un esempio di partnership per la formazione di alto livello è quella con l'Istituto Mario Boella, presso i cui laboratori di eccellenza hanno occasione di formarsi ed aggiornarsi i ricercatori nell'ambito di interesse specifico dell'Istituto. L'Ateneo prosegue con convinzione nell'attività di formazione rivolta al personale tecnico-amministrativo, che rappresenta uno strumento essenziale per supportare, attraverso la crescita professionale, il processo di cambiamento gestionale. Esempi in tal senso sono stati i corsi di "sviluppo manageriale per categoria Elevata Professionalità (EP)" e di "controllo di gestione" in cui accanto alla parte tradizionale d'aula si è affiancata un'attività in sottogruppi su mini-progetti applicati alla propria realtà lavorativa. Alcuni corsi attivati nel triennio, con particolare riferimento ad un'utenza composta da tecnici, tecnologi e ricercatori, sono: a. Misure e misurazioni, concetti di base b. Parlare in pubblico c. Introduzione alla gestione dei Progetti Comunitari d. Dai progetti alle verifiche: progettazione e rendicontazione di finanziamenti per la didattica e. Comunicazione e lavoro di gruppo f. Formazione di sviluppo manageriale per Elevata Professionalità g. Formazione manageriale sul controllo direzionale h. Informatica, corsi avviati nell'anno 2000 tenuti da tutor interni appositamente formati. Corsi svolti all'esterno del Politecnico particolarmente mirati ad aggiornare e/o ad accrescere professionalità molto specialistiche. Attraverso il Centro Studi Lingue Oversea di Torino, l'Ateneo ha potuto beneficiare di finanziamenti erogati dalla Provincia di Torino e destinati a favorire l'accesso alla formazione professionale delle lavoratrici dipendenti che intendano aggiornarsi, qualificarsi o riqualificarsi nelle materie linguistiche. Sono stati avviati quattro corsi di 40 ore ciascuno (Elementary, Pre-Intermediate, Intermediate, Advanced) che hanno visto la partecipazione complessiva di 32 persone dell'Amministrazione Centrale individuate dai Responsabili di Servizio. In linea con quanto già realizzato in molte Università italiane e straniere, l'Ateneo, attraverso il Comitato Paritetico per la Didattica, e con la collaborazione organizzativa del COREP, ha istituito un corso di valorizzazione della docenza dal titolo "Strumenti e metodologie per il formatore".

5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

I dati trasmessi contestualmente al CIVR, evidenziano una ridotta mobilità dei ricercatori verso strutture estere e, al contempo mettono in luce come il periodo di permanenza si attesti sulla soglia prevista. Si riscontra, pur nella già osservata esiguità del dato, un bilanciamento tra ricercatori in entrata ed in uscita in ciascuna area disciplinare, ad eccezione delle scienze matematiche e delle scienze biologiche, in cui il movimento si è verificato solo in uscita, e viceversa delle scienze fisiche, in cui la mobilità è solo in entrate

**Tabelle sinottiche conclusive**

**Indicatori di Area**

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q / 100 (3)	A'' = A' * A / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	1,96	2,26	3,57	2,42	0,0864	0,0384	3,05	0,1089	0,0242	0,76	0,0271	0,0030	0,68	0,0243	0,0013	1,37	0,0490	0,0054	0,15	0,0054	0,0003	0,0728
02 - Scienze fisiche	0,48	0,81	13,01	0,81	0,1054	0,0468	1,33	0,1730	0,0384	0,01	0,0013	0,0001	0,81	0,1054	0,0059	0,49	0,0632	0,0070	0,43	0,0559	0,0031	0,1016
03 - Scienze chimiche	0,31	0,34	8,64	0,27	0,0233	0,0104	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,10	0,0086	0,0005	0,27	0,0231	0,0026	0,10	0,0086	0,0005	0,0140
04 - Scienze della terra	0,48	0,58	3,89	0,39	0,0152	0,0068	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,49	0,0191	0,0011	0,23	0,0088	0,0010	0,00	0,0000	0,0000	0,0087
05 - Scienze biologiche	0,03	0,00	10,37	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,41	0,0425	0,0047	0,08	0,0083	0,0005	0,09	0,0092	0,0010	0,00	0,0000	0,0000	0,0062
08 - Ingegneria civile ed architettura	6,23	6,24	4,67	6,50	0,3036	0,1349	11,09	0,5179	0,1151	6,60	0,3082	0,0342	5,95	0,2779	0,0154	6,30	0,2942	0,0327	2,56	0,1196	0,0066	0,3390
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	5,73	5,59	8,87	5,79	0,5136	0,2283	5,24	0,4648	0,1033	6,85	0,6076	0,0675	9,47	0,8400	0,0467	7,11	0,6308	0,0701	3,07	0,2723	0,0151	0,5312
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,08	0,00	4,35	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,08	0,0035	0,0002	0,15	0,0064	0,0007	0,00	0,0000	0,0000	0,0009
12 - Scienze giuridiche	0,02	0,00	3,35	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,09	0,0029	0,0003	0,00	0,0000	0,0000	0,0003
13 - Scienze economiche e statistiche	0,10	0,20	4,87	0,18	0,0088	0,0039	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,06	0,0029	0,0002	0,20	0,0096	0,0011	0,04	0,0019	0,0001	0,0051
14 - Scienze politiche e sociali	0,30	0,00	2,18	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,08	0,0017	0,0001	0,06	0,0013	0,0001	0,02	0,0004	0,0000	0,0003
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	1,90	2,56	1,85	2,80	0,0518	0,0230	5,62	0,1040	0,0231	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	4,14	0,0767	0,0085	6,19	0,1145	0,0064	0,0610
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	2,29	1,83	2,61	1,79	0,0467	0,0208	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	7,84	0,2046	0,0114	1,25	0,0327	0,0036	1,06	0,0277	0,0015	0,0373
15d - Scienze e tecnologie spaziali	10,63	6,88	1,11	6,66	0,0739	0,0328	5,41	0,0601	0,0134	0,00	0,0000	0,0000	13,79	0,1531	0,0085	2,15	0,0238	0,0026	0,00	0,0000	0,0000	0,0573
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	2,78	2,62	1,33	2,42	0,0322	0,0143	4,16	0,0553	0,0123	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,74	0,0098	0,0011	0,00	0,0000	0,0000	0,0277
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	2,25	2,58	0,97	2,94	0,0285	0,0127	4,08	0,0396	0,0088	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,41	0,0039	0,0004	0,00	0,0000	0,0000	0,0219

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree					0,5731			0,3386			0,1095			0,0918			0,1382			0,0336	1,2853	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura				1,2894			1,5236			0,9867			1,6494			1,2454			0,6063			

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.
- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10
Politecnico TORINO	1,08	1,32	0,52	0,00	4,44	4,35	2,83

- Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di TRENTO

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
01 - Scienze matematiche e informatiche	12/15 medie	<b>0,78</b>	7,80	40	4	3	2	1	0	10	20,00	0,60	0,54	0,63	1,03	9
02 - Scienze fisiche	4/23 medie	<b>0,93</b>	10,20	73	8	2	1	0	0	11	20,17	0,41	0,29	0,35	6,37	8
03 - Scienze chimiche	9/26 piccole	<b>0,80</b>	1,60	50	1	0	1	0	0	2	4,00	0,75	0,75	0,64	3,54	2
08 - Ingegneria civile ed architettura	2/15 medie	<b>0,89</b>	9,80	55	6	4	1	0	0	11	21,67	0,66	0,57	0,80	1,56	10
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	7/18 piccole	<b>0,83</b>	5,80	43	3	2	2	0	0	7	15,00	0,82	1,00	0,75	2,63	5
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	10/17 medie	<b>0,88</b>	8,80	40	4	6	0	0	0	10	20,67	1,00	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	8/15 medie	<b>0,78</b>	8,60	18	2	8	0	1	0	11	21,67	0,83	0,43	0,87	11,55	2
12 - Scienze giuridiche	11/20 medie	<b>0,77</b>	10,80	21	3	8	2	1	0	14	26,33	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	11/31 medie	<b>0,74</b>	11,80	13	2	7	7	0	0	16	32,67	0,73	0,42	0,63	0,89	8
14 - Scienze politiche e sociali	4/11 medie	<b>0,78</b>	10,20	31	4	4	5	0	0	13	24,17	0,96	0,88	0,91	1,08	3
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	10/35 piccole	<b>0,83</b>	5,80	29	2	4	1	0	0	7	13,33	0,74	0,66	0,65	1,58	6

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 11 Aree scientifiche, in 8 delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Ingegneria civile ed architettura, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali) e in 3 come Struttura di piccole dimensioni (Scienze chimiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione). In ulteriori 3 Aree (Scienze della terra, Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In tutte le Aree sono presenti prodotti eccellenti; in 3 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. L'Area di Ingegneria civile ed architettura si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.



## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	10	20.0	1.8	9.0	28	1.4	1168	263	13	1	0.1	736	37	169	8		
2	02: Scienze fisiche	11	20.2	2.2	10.9	45	2.3	3973	833	41	288	14.3	1635	81	1217	60		
3	03: Scienze chimiche	2	4.0	0.0	0.0	6	1.6	972	318	80	71	17.6	311	78	272	68		
4	04: Scienze della terra	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	140	47	70	0	0.0	46	69	47	70		
5	05: Scienze biologiche	0	0.8	0.0	0.0	2	2.0	633	35	42	0	0.0	47	57	551	663		
6	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	2.8	0.0	0.0	0	0.0	220	30	10	0	0.0	119	42	72	25		
7	08: Ingegneria civile ed architettura	11	21.7	0.5	2.3	43	2.0	5796	1095	51	352	16.2	1362	63	2988	138		
8	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	7	15.0	1.3	8.7	26	1.7	5560	761	51	372	24.8	1038	69	3390	226		
9	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	10	20.7	1.2	5.8	29	1.4	1438	445	22	74	3.6	770	37	150	7		
10	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	11	21.7	1.8	8.3	26	1.2	1594	349	16	68	3.1	1051	49	126	6		
11	12: Scienze giuridiche	14	26.3	2.5	9.5	71	2.7	3447	825	31	696	26.4	975	37	952	36		
12	13: Scienze economiche e statistiche	16	32.7	1.4	4.3	14	0.4	2581	433	13	46	1.4	1101	34	1001	31		
13	14: Scienze politiche e sociali	13	24.2	1.7	7.0	32	1.3	2555	831	34	204	8.4	1051	43	470	19		
14	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	7	13.3	3.1	23.3	41	3.0	2760	203	15	317	23.8	860	65	1381	104		
<b>Valori di struttura</b>		<b>112</b>	<b>224.1</b>	<b>17.5</b>	<b>7.8</b>	<b>363</b>	<b>1.6</b>	<b>32837</b>	<b>6468</b>	<b>29</b>	<b>2489</b>	<b>11</b>	<b>11102</b>	<b>50</b>	<b>12786</b>	<b>57</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali e Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, al di sotto in 4. Aree, per le quali non si evince alcuna mobilità. Per le Aree di Scienze giuridiche, e di Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche, Scienze giuridiche, e Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, e al di sotto in 3. Aree, per 2 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per le Aree di Scienze giuridiche, e di Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Accesso a programmi di ricerca

**Programmi di ricerca banditi dal MIUR.** Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche, Ingegneria civile ed architettura e Scienze giuridiche, e al sotto per 3 Aree. Per le Aree di Scienze giuridiche, di Scienze economiche e statistiche, e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.** Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche e Scienze giuridiche, e al sotto per 5 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze giuridiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche, Scienze chimiche, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, e Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione; nessuna Area è al di sotto. Per le Aree di Scienze giuridiche, e di Scienze politiche e sociali si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche (peraltro scientificamente non attiva), Ingegneria civile ed architettura e Scienze giuridiche, e al di sotto per 5 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze giuridiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. TRENTO	1	2	1	0	4	21	2%	16	4%	38	2%	22	3%	0,00	45,00	-1,18

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

La Struttura è compresa tra le prime 9 che concorrono a realizzare il 50% di tutti brevetti depositati all'estero (con una quota del 4% del totale delle strutture in esame). Sono stati sottoposti a valutazione 4 brevetti, di cui uno eccellente e nessuno limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

Consorzio IdEA, per la ricerca dell'idrogeno, costituito nel 2003 tra l'Università di Trento e la Marangoni Meccanica S.p.A: si fonda su una collaborazione preesistente e consolidata tra soggetti trentini universitari, attivi prevalentemente presso il Dipartimento di Fisica, e industriali. Le attività di ricerca hanno avuto ricaduta tecnologica, dimostrata dai diversi progetti di ricerca nazionali ed internazionali coordinati dai due laboratori di fisica molecolare e impianto ionico. Il consorzio ha elaborato 2 progetti nazionali nell'ambito del FISR.

EdamokEnabling Distributed and Autonomous Management of Knowledge (abilitare una gestione distribuita e autonoma della conoscenza) è un progetto triennale nato nel 2001 sotto il patrocinio della Provincia di Trento e finanziato dall'Istituto Itc-Irst e l'Università di Trento per un importo di circa 2,2 milioni di euro. Il progetto, finalizzato a promuovere un approccio distribuito al Knowledge Management, ha portato alla nascita dell'azienda Dthin - Distributed Thinking, che realizza soluzioni software per la gestione distribuita della conoscenza aziendale. La prima soluzione che verrà portata sul mercato, denominata Keex, è un sistema peer-to peer.

L'Università, a partire dal 2003, è socia di Galileo SGR, società per la gestione di fondi chiusi d'investimento per sostenere lo sviluppo tecnologico e la ricerca delle PMI. Nella attuale compagine sociale di Galileo SGR sono presenti Confindustria Veneto, le Unioni Industriali di Padova, Treviso, Trento, i confidi delle Associazioni industriali di Udine, Trento e Bolzano, le Università di Padova, Venezia, Verona, Udine, Trieste, Trento, i parchi scientifici Galileo di Padova, Vega di Venezia, Star di Verona e Veneto Innovazione, Banca Antonveneta, Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo (Gruppo Sanpaolo IMI - Cardine), Banco Popolare di Verona e Novara, E-Venture, Infracom Italia. Nel corso del 2004, l'assemblea straordinaria di Galileo SGR ha deliberato l'aumento di capitale sociale per un importo massimo di 500.000 euro, dagli attuali 260.000 fino ad un tetto di 760.000 euro.

Nel 2004 l'Università diventa partner con i Politecnici di Milano e di Torino, di IntesaNova, progetto coordinato dalla Fondazione Politecnico di Milano con il sostegno di Banca Intesa. IntesaNova è un programma dedicato alle PMI con fatturato compreso tra i 2,5 e i 50 mln di Euro, finanziandole nell'acquisizione di pacchetti e nuove soluzioni ICT e/o nello sviluppo di progetti innovativi nel campo delle tecnologie di prodotto e processo.

**C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese**

CREATE-NET (Center for REsearch And Telecommunication Experimentation for NETworked communities) è un consorzio internazionale di ricerca fondato da: Università di Trento, Budapest University of Technology and Economics, CNR, ITC - Istituto Trentino di Cultura, Politecnico di Torino, Technion - Israel Institute of Technology, TKN of Technische Universitaet Berlin. I sette laboratori di ricerca sono gestiti e coordinati da un laboratorio centrale che ha sede a Trento. L'obiettivo è quello di combinare la ricerca e la sperimentazione nei campi del Computer Network Architectures, Telecommunications, Security, Applications and Services challenges sulla base di un unico real-life Test-bed.

**E- Spin off**

Fondazione Graphitech è una joint venture tra l'Università di Trento, la Fondazione INI-Graphics-Net, il Centro per la Ricerca Scientifica e tecnologica (ITC-irst), al fine di incentivare sul territorio trentino iniziative di ricerca scientifica e tecnologica nel campo della computer graphics e dell'information technology (IT) e di favorire il trasferimento tecnologico e lo sviluppo della cultura imprenditoriale in questo campo. 9 sono i progetti attivati nel 2003:

Aim@shape (semantic-based shape representations and semantic-oriented tools),  
IMPROVE (virtual and augmented reality), con Fraunhofer IGD, imprese e centri di ricerca,  
ELIN (personalisation of 'Live Newspapers'),  
InSiDe Intelligent Styling System for Industrial Design,  
OPAL - Online Partnership Lens (virtual partner network and communication platform),  
SIMI Pro (PDM systems, coupled with Semantic Web technologies),  
Space Design Pro (conceptual design system based on Augmented Reality technology),  
Amire (efficient creation and modification of mixed reality (MR) applications,  
MOSES ( Artificial Intelligence techniques to infer semantic properties of shapes)

**F - Consulenza e servizi a carattere socio economico**

Il Consorzio per lo Sviluppo delle Risorse Umane nel Sistema d'Impresa e nella Pubblica Amministrazione (CSIPA), costituito nel 1996 tra l'Università di Trento, la Provincia Autonoma di Trento, il Comune di Trento e il Comune di Rovereto e la Fondazione CARITRO, ha per scopo la promozione e lo sviluppo innovativo delle risorse umane nei vari contesti organizzativi della Pubblica Amministrazione e delle imprese di tutti i settori produttivi.

L'Università di Trento e la Provincia Autonoma di Trento attraverso l'Accordo di Programma cooperano allo sviluppo delle attività di ricerca scientifica al fine di migliorare la qualità del tessuto economico e sociale e del contesto ambientale trentino, nonché di rafforzare il processo di innovazione del sistema produttivo. Sono stati finanziati nel corso del 2001-2002 14 progetti per Euro 1.032.913,8. Nel 2003 sono stati finanziati 13 progetti per Euro 516.000.

Nell'ambito dell'Accordo di programma e all'interno del CSIPA, nel 2003 è stato costituito l'Osservatorio Permanente del Sistema Economico-Sociale Provinciale.

**Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie****Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie**

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori	(3) 000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. TRENTO	449,02	483,33	1,08	928,00	278.249,00	172.482,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**punti di forza**

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

**punti di forte deviazione dalla media**

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il processo di selezione dei prodotti è stato deliberato in ogni sua fase dalla Commissione per la ricerca scientifica (CRS). La CRS è l'organo di programmazione delle attività di ricerca dell'Ateneo. La CRS ha deliberato: di costituire i Comitati di area (CAR) mediante designazione dei Direttori dei Dipartimenti coinvolti nell'area disciplinare per la selezione dei prodotti ritenuti più rilevanti dai Dipartimenti; di individuare nella stessa CRS il Comitato di Ateneo competente per la selezione finale dei prodotti; di procedere (successivamente) alla composizione dei singoli CAR e alla designazione dei loro Presidenti, verificando l'opportunità di coprire tutte le 14 aree scientifico-disciplinari CUN e qualche area speciale definita dal CIVR. E' bene ricordare che nel triennio 2001-2003 l'Ateneo ha spontaneamente sottoposto tutti i Dipartimenti a valutazione da parte di referee stranieri competenti per area. I giudizi espressi nella peer review sono stati tenuti presenti nella predisposizione dei criteri di selezione dei prodotti. Particolare attenzione è stata data alle Linee Guida del CIVR e a quanto suggerito agli Atenei per la selezione dei prodotti. La CRS, tenendo conto dell'importanza, per la valutazione CIVR, del giudizio di merito sui prodotti, ha deliberato di costituire 10 CAR per le aree ufficiali CUN e di attivare un Comitato per l'area speciale 15a, in quanto i prodotti presentavano criteri di qualità, rilevanza, originalità/innovazione, internazionalizzazione e/o potenziale competitivo internazionale. E' stato deciso di non attivare i Comitati nelle aree: 4, 5, 6, 7. Alcuni CAR si sono procurati, anche in modo informale, il parere di altri esperti del settore, italiani e stranieri, oltre a tener conto dell'impact factor, citazioni su riviste scientifiche, ma anche il carattere divulgativo; per i brevetti: criteri generali, effettivo trasferimento alla produzione, ricadute economiche e occupazionali, privilegiando un brevetto già acquistato e collocato sul mercato da un'azienda. Il CAR 03 ha elaborato un algoritmo per quantificare i criteri di valutazione. Privilegiare le opere di giovani di elevata qualità scientifica.

Il CAR 14 ha privilegiato le pubblicazioni di carattere internazionale: si è fatto riferimento alle case editrici più prestigiose; in caso di saggi su riviste sono state incluse soltanto riviste internazionali dotate di peer reviewing; per le pubblicazioni in italiano sono state privilegiate quelle che sono state tradotte anche in lingua inglese. CAR 15. Oltre ai criteri generali CRS, si è attinto al numero di citazioni risultante da CiteSeer, motore capace di creare automaticamente indici di citazioni di pubblicazioni in formato elettronico presenti in rete.

UNITN si presenta alla valutazione Civr in tutte le aree presenti in Ateneo con ETP maggiore di 3. La selezione dei prodotti è avvenuta in base a criteri collocabili su tre livelli: i parametri di qualità fissati dalla peer review; i parametri fissati dalla CRS (alla luce delle linee guida CIVR); i parametri integrativi indicati dai CAR per le singole aree. c) In tutte le aree è stato presentato un numero omogeneo di prodotti scalati sugli ETP (il rapporto è sostanzialmente analogo in tutte le aree). L'Ateneo considera tutte le aree di pari importanza.

L'Università di Trento non presenta prodotti nelle aree 4, 5, 6, 7, le ragioni risiedono nel fatto che non sono istituite talune Facoltà (e/o Corsi di laurea), e di conseguenza non sono presenti ricercatori (e i Dipartimenti di naturale afferenza dei medesimi) nelle aree o è presente un numero esiguo di ETP. Considerazioni analoghe valgono per la scelta di non sottoporsi a giudizio per le aree speciali 15b, 15c, 15d, 15e, 15f.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

L'Ateneo di Trento è inserito in un tessuto socio-economico dedito ad attività che valorizzano poco il trasferimento tecnologico (turismo, agricoltura, artigianato). Nonostante questo, l'Ateneo ha istituito un suo ufficio interno che si occupa del rapporto con le imprese; ha cercato d'instaurare collaborazioni con altri centri di ricerca ed aziende appartenenti a settori innovativi (IT). L'attività di consulenza e i contratti hanno rappresentato un'importante fonte di finanziamento per l'Ateneo, la cui incidenza sul bilancio è cresciuta negli anni. Nel triennio 01-03 sono stati presentati 21 brevetti di cui 16 all'estero. Ancora inesistenti nel triennio in considerazione sono i proventi derivanti dalla vendita di brevetti, anche perché si sta solo ora sviluppando una politica interna, facilitata dall'attuale normativa, che incentiva i ricercatori ad indicare l'Ateneo come affiliazione nella registrazione. L'Ateneo finanzia poi direttamente alcuni centri di ricerca "satellite", che attraggono finanziamenti anche da altre fonti e quindi riescono a dare un notevole valore aggiunto alle risorse investite dall'Ateneo. Un ulteriore canale attraverso cui l'Ateneo ha rapporti con il territorio è l'Accordo di Programma con la Provincia di Trento all'interno del quale sono previste specifiche linee di finanziamento per il supporto all'attività amministrativa e per progetti di ricerca, quest'ultimi selezionati in base alla qualità scientifica. L'Ateneo ha attivato più iniziative di trasferimento tecnologico. Tra queste: il Progetto Edamok finalizzato a promuovere un approccio distribuito al Knowledge Management, che ha fatto nascere il primo spin-off dell'Ateneo con Dthin, azienda che produce software per la gestione distribuita della conoscenza aziendale e che a breve porterà il suo primo prodotto sul mercato; la Fondazione GraphiTech, joint venture volta a favorire il trasferimento tecnologico e lo sviluppo della cultura imprenditoriale nell'ambito della computer graphics e delle tecnologie dell'informazione; Createnet un consorzio internazionale di ricerca che ha l'obiettivo di accrescere la Società dell'Informazione e della Comunicazione; alcune innovazioni introdotte nella struttura amministrativa hanno permesso all'Ateneo di acquisire know-how suscettibili di trasferimento tecnologico. Al riguardo nel 2004 è stato costituito un consorzio che vede coinvolti, tra gli altri, DeLoite, UNITN e Informatica Trentina. L'Ateneo è attivo da alcuni anni in partnership con enti creditizi, fondazioni ed altre università con l'obiettivo di agevolare il finanziamento alle PMI (Galileo S.G.R S.p.a, IntesaNova). Le attività editoriali sono particolarmente significative soprattutto nel Dipartimento di Scienze Giuridiche e nel Dipartimento di Scienze Filologiche e Storiche, che pubblicano alcune consolidate collane con importanti case editrici. Interessante osservare come, nei tre anni considerati, tali iniziative siano state in grado di incrementare i finanziamenti esterni attraverso la cessione di diritti d'autore e di distribuzione e sponsorizzazioni esterne. Significativo rilevare come l'Ateneo disponga di un consolidato data base on-line delle pubblicazioni e dei curricula dei docenti. POLARIS (<http://polaris.unitn.it/>) rappresenta la banca dati bibliografica che contiene le descrizioni delle pubblicazioni scientifiche dei docenti e dei ricercatori dell'Università di Trento

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

L'Università di Trento ha dato molto risalto al tema della valutazione della ricerca nel triennio 2001-2003: follow up della valutazione della Conferenza Europea dei Rettori; peer review dei Dipartimenti; valutazione di merito dei dottorati; autovalutazione dei Dipartimenti.

Di tale valutazione si è certamente tenuto conto in sede di attribuzione delle risorse interne ai Dipartimenti (sulle risorse esterne la valutazione è implicita nella capacità di competere e vincere) e in sede di attribuzione delle borse di Dottorato.

Il Nucleo si è più volte espresso perché l'Ateneo utilizzi in misura crescente i risultati dell'ampio processo di

valutazione della ricerca che in questi anni è stato implementato (peer review, impact factor, tasso di produttività ecc.) in modo tale da legare in misura più stretta agli esiti della valutazione anche le modalità delle chiamate e gli avanzamenti di carriera dei docenti. Nell'ultimo biennio UNITN ha molto riflettuto sul punto, tanto da giungere ad una modifica dello Statuto, dettata dalla volontà di adeguare gli strumenti di governo dell'Università ai cambiamenti in corso. Il nuovo Statuto, entrato in vigore ad aprile 2004, pur introducendo modifiche considerevoli, ad esempio sul ruolo del Rettore e del Nucleo di valutazione, ha lasciato sostanzialmente inalterato il regime pre-vigente, prevedendo solo alcuni raccordi più incisivi tra attività del Senato e della Commissione per la ricerca scientifica.

#### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Per quanto riguarda la formazione del personale, l'Università di Trento attribuisce molta importanza a questa attività come testimoniato dalla istituzione di un apposito ufficio per la formazione e l'aggiornamento. Le attività sono state programmate sulla base di un'analisi dei bisogni ed in seguito alla definizione di una scala di priorità di intervento. Nel corso del 2003 sono stati organizzati 91 corsi (66 nel 2002) a cui hanno partecipato 1414 persone (882 nel 2002). La distribuzione percentuale dei partecipanti ai diversi corsi nel 2003 è stata la seguente: area relazionale-comportamentale 6,4%, area funzionale-specialistica 41,2%, area informatica di base 9,9%, area linguistica 13,2%, area sicurezza 28,6%, area inserimento 0,7 %.

#### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Da un raffronto tra il numero di ricercatori in mobilità - suddivisi per area - e il numero medio di ricercatori ETP afferenti a ogni singola area nel corso del triennio emerge il dato di una frequenza disomogenea, tra le aree, di soggiorni presso istituzioni straniere di ricerca. Per quanto riguarda, in primo luogo, il numero di ricercatori attivi all'estero nel corso del triennio, risulta una notevole percentuale di ricercatori in mobilità presso alcune aree rappresentate in Ateneo: in particolare il 27,6% dei ricercatori afferenti all'area 11 ha trascorso periodi di ricerca all'estero superiori ai tre mesi. Percentuali rilevanti si registrano anche nell'area 2 (25%), nell'area 10 (24%), nell'area 1 (20%) e nell'area 12 (19%). Percentuali più modeste, inferiori al 10%, si registrano invece per quanto riguarda l'area 14 (8%), 13 (6%), 8 (4,6%) e 9 (2,3%). L'assenza di attività di ricerca all'estero da parte di afferenti alle aree 3, 4, 5, 6 e 7 si spiega con l'estrema esiguità nella rappresentanza di tale aree presso l'Ateneo trentino (ragione, questa, per cui non sono stati sottoposti a valutazione in questa procedura prodotti delle aree 4, 5, 6 e 7), mentre la mancanza di soggiorni di ricerca all'estero da parte di ricercatori dell'area 15a è dovuta al fatto che solo di recente, a partire dal 2003, questa area si è strutturata all'interno dell'Ateneo. Nella maggioranza delle aree e in particolare in quelle con più forte incidenza di attività all'estero, il periodo trascorso è compreso tra i sei mesi e l'anno: se si eccettua infatti il caso dell'area 9, dove un solo ricercatore ha trascorso all'estero 17 mesi. Le destinazioni di ricerca, comunque, appaiono concentrate soprattutto negli Stati Uniti e in Europa Occidentale (con una forte presenza, in particolare, nella Repubblica Federale di Germania, in Inghilterra e in Francia). Per quanto riguarda, infine, gli accordi di collaborazione con Atenei stranieri che prevedano attività di ricerca congiunte e mobilità di ricercatori inquadrati e di dottorandi, va rilevato che l'Ateneo trentino ha stipulato 10 accordi di collaborazione con Università europee (tre tedesche, due francesi, e una in Austria, in Belgio, in Finlandia, in Slovenia e in Russia), tre dei quali prevedono in modo esplicito anche lo scambio di dottorandi e/o ricercatori laureati. Ha stipulato 12 accordi con Università nordamericane (dieci statunitensi e due canadesi); 5 accordi con Università dell'Estremo Oriente (tre cinesi, una giapponese e una vietnamita); un accordo con l'Università israeliana di Tel Aviv (che prevede anche lo scambio di dottorandi), e due accordi con Università africane.

La presenza di ricercatori stranieri presso l'Ateneo trentino si inquadra in un contesto ormai consolidato di relazioni e di accordi con Atenei esteri. All'inizio dell'Anno Accademico 2003-2004 risultavano attivati 16 accordi di doppia laurea, di cui dieci con Università tedesche, tre con Università francesi, due con Università spagnole e una con l'Università di Innsbruck (Austria). Altri due accordi erano in fase di elaborazione. L'alto numero di accordi con Atenei tedeschi appare coerente con l'attivazione dell'Ateneo italo-tedesco, progetto di cui Trento è sede a livello nazionale. Oltre ai rapporti di doppia laurea, un alto numero di accordi bilaterali con Università estere (39 nel 2002-2003, 43 nel 2003-2004, cui si aggiunge il progetto speciale con l'American University e la University of California) delineano un quadro di intensi rapporti internazionali, di costanti e qualificate presenze straniere presso l'Ateneo trentino con ricadute positive sia sulla didattica che sull'attività di ricerca. Un fattore importante per favorire la presenza di ricercatori stranieri nell'Ateneo è stata l'applicazione delle norme riguardanti il cosiddetto "rientro dei cervelli". Nel complesso, nel corso del triennio, risulta che sette docenti inquadrati in strutture estere sono stati chiamati a svolgere la loro attività a Trento sulla base di questa normativa. A questi docenti vanno aggiunti quelli attivi a Trento in quanto visiting professor, quelli titolari di contratto per corsi ufficiali e quelli chiamati a svolgere attività di didattica e di ricerca presso l'Ateneo per chiara fama, per un totale di 35 ricercatori stranieri attivi a Trento nel corso del triennio in esame (senza tenere conto dei numerosi colleghi stranieri che presso l'Ateneo hanno ricoperto la funzione di esercitatori o assicurato didattica integrativa) che hanno svolto attività di ricerca e/o didattica per almeno tre mesi.

### Tabelle sinottiche conclusive

#### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A <sup>1</sup> =A / Q/100 (3)	A <sup>2</sup> =4 * A / 9 (4)	B (1)	B <sup>1</sup> =B*Q /100 (3)	B <sup>2</sup> =2*B/9 (4)	C (1)	C <sup>1</sup> =C*Q /100 (3)	C <sup>2</sup> =1*C /9 (4)	D (1)	D <sup>1</sup> =D*Q /100 (3)	D <sup>2</sup> =0.5*D /9 (4)	E (1)	E <sup>1</sup> =E*Q /100 (3)	E <sup>2</sup> =1*E /9 (4)	F (1)	F <sup>1</sup> =F*Q /100 (3)	F <sup>2</sup> =0.5*F/9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	1.19	1.19	3,57	1,11	0,0396	0,0176	1,09	0,0389	0,0086	3,81	0,1360	0,0151	2,05	0,0732	0,0041	0,54	0,0193	0,0021	2,26	0,0807	0,0045	0,0521
02 - Scienze fisiche	0.49	0.52	13,01	0,55	0,0716	0,0318	0,55	0,0716	0,0159	0,40	0,0520	0,0058	1,10	0,1431	0,0080	0,53	0,0691	0,0077	1,68	0,2186	0,0121	0,0812
03 - Scienze chimiche	0.17	0.17	8,64	0,17	0,0147	0,0065	0,31	0,0268	0,0060	0,00	0,0000	0,0000	0,25	0,0216	0,0012	0,26	0,0222	0,0025	0,38	0,0328	0,0018	0,0179
04 - Scienze della terra	0.05	0.00	3,89	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,05	0,0018	0,0002	0,07	0,0027	0,0002	0,0003
05 - Scienze biologiche	0.03	0.00	10,37	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0041	0,0002	0,10	0,0103	0,0011	0,04	0,0041	0,0002	0,0016
06 - Scienze mediche	0.01	0.00	12,77	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.17	0.00	5,19	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0021	0,0002	0,23	0,0119	0,0007	0,0009
08 - Ingegneria civile ed architettura	1.23	1.43	4,67	1,69	0,0789	0,0351	2,50	0,1168	0,0260	2,11	0,0985	0,0109	1,55	0,0724	0,0040	2,83	0,1320	0,0147	3,22	0,1504	0,0084	0,0991
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.59	0.58	8,87	0,62	0,0550	0,0244	1,61	0,1428	0,0317	3,24	0,2874	0,0319	0,61	0,0541	0,0030	0,69	0,0615	0,0068	1,19	0,1056	0,0059	0,1038
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.74	0.74	5,06	0,74	0,0374	0,0166	0,62	0,0314	0,0070	1,89	0,0956	0,0106	0,90	0,0455	0,0025	1,58	0,0802	0,0089	1,80	0,0911	0,0051	0,0508
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.91	0.93	4,35	0,92	0,0400	0,0178	0,30	0,0131	0,0029	4,61	0,2005	0,0223	0,87	0,0378	0,0021	0,89	0,0388	0,0043	2,70	0,1175	0,0065	0,0559
12 - Scienze giuridiche	1.19	1.32	3,35	1,37	0,0459	0,0204	1,42	0,0476	0,0106	12,19	0,4084	0,0454	2,46	0,0824	0,0046	10,93	0,3663	0,0407	3,51	0,1176	0,0065	0,1281
13 - Scienze economiche e statistiche	1.60	1.59	4,87	1,73	0,0843	0,0375	0,74	0,0360	0,0080	3,48	0,1695	0,0188	0,58	0,0282	0,0016	1,47	0,0717	0,0080	2,65	0,1291	0,0072	0,0811
14 - Scienze politiche e sociali	3.31	3.49	2,18	3,84	0,0837	0,0372	5,16	0,1125	0,0250	9,29	0,2025	0,0225	2,51	0,0547	0,0030	3,60	0,0785	0,0087	5,89	0,1284	0,0071	0,1036
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	2.53	2.24	1,85	2,32	0,0429	0,0191	2,47	0,0457	0,0102	38,06	0,7041	0,0782	12,19	0,2255	0,0125	2,46	0,0455	0,0051	5,80	0,1073	0,0060	0,1310
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,2640				0,1519		0,2615			0,0468			0,1110			0,0722	0,9074
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,5940			0,6832			2,3545			0,8426			0,9993				1,2978	

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.  
 - Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

#### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. TRENTO	0,61	2,64	1,75	0,00	1,11	0,00	0,88

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di TRIESTE

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	6/15 medie	<b>0,85</b>	12,80	40	6	7	2	0	0	15	24,00	0,77	0,64	0,63	1,01	12
02 - Scienze fisiche	9/23 medie	<b>0,90</b>	16,20	61	11	5	2	0	0	18	27,83	0,61	0,55	0,35	9,05	17
03 - Scienze chimiche	2/17 medie	<b>0,93</b>	17,60	63	12	7	0	0	0	19	35,67	0,55	0,50	0,64	6,33	19
04 - Scienze della Terra	4/15 medie	<b>0,90</b>	10,80	58	7	4	1	0	0	12	20,33	0,50	0,43	0,55	4,66	12
05 - Scienze biologiche	16/23 grandi	<b>0,80</b>	20,00	32	8	14	1	1	1	25	46,00	0,60	0,40	0,60	8,92	21
06 - Scienze mediche	4/15 grandi	<b>0,83</b>	24,80	27	8	18	4	0	0	30	66,50	0,53	0,51	0,50	8,46	29
08 - Ingegneria civile ed architettura	5/18 piccole	<b>0,78</b>	7,00	22	2	4	3	0	0	9	18,00	0,80	0,75	0,80	1,20	5
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1/18 medie	<b>0,83</b>	13,20	25	4	10	2	0	0	16	41,50	0,67	0,61	0,75	1,73	16
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	12/23 grandi	<b>0,91</b>	22,80	56	14	11	0	0	0	25	69,83	0,94	0,94	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	3/20 grandi	<b>0,84</b>	22,80	37	10	13	4	0	0	27	52,83	0,87	0,83	0,87	4,36	8
12 - Scienze giuridiche	2/20 medie	<b>0,84</b>	13,40	25	4	11	1	0	0	16	33,33	0,97	0,88	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	14/31 medie	<b>0,72</b>	9,40	8	1	6	6	0	0	13	31,17	0,88	0,50	0,63	0,37	8
14 - Scienze politiche e sociali	7/11 medie	<b>0,75</b>	9,80	8	1	8	4	0	0	13	19,50	1,00	1,00	0,91	1,12	1
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1/9 medie	<b>0,96</b>	9,60	80	8	2	0	0	0	10	10,00	0,35	0,36	0,50	5,87	9
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	5/26 piccole	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	5,00	0,88	1,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8 \cdot B + 0,6 \cdot A + 0,2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in quindici Aree scientifiche, in quattro delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche), in nove nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della terra, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi) e in due come Struttura di piccole dimensioni (Ingegneria civile ed architettura, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali). In una ulteriore Area (Scienze agrarie e veterinarie) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In tutte le Aree sono presenti prodotti eccellenti; in un'Area si rileva anche la presenza di un prodotto limitativo. Cinque Aree (Scienze chimiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
		n	ETP					000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	15	24.0	0.9	3.8	23	1.0	661	100	4	114	4.8	181	8	266	11
2	02: Scienze fisiche	18	27.8	1.5	5.4	58	2.1	1976	1432	51	0	0.0	430	15	114	4
3	03: Scienze chimiche	19	35.7	5.0	14.0	40	1.1	3373	1472	41	156	4.4	629	18	1116	31
4	04: Scienze della terra	12	20.3	2.7	13.3	49	2.4	5853	397	20	567	27.9	334	16	4555	224
5	05: Scienze biologiche	25	46.0	2.8	6.1	91	2.0	6996	1707	37	907	19.7	683	15	3699	80
6	06: Scienze mediche	30	66.5	0.9	1.4	48	0.7	4252	1590	24	221	3.3	723	11	1718	26
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	1.5	0.0	0.0	0	0.0	142	120	80	0	0.0	22	15	0	0
8	08: Ingegneria civile ed architettura	9	18.0	0.9	5.0	25	1.4	4303	633	35	46	2.6	251	14	3373	187
9	09: Ingegneria Industriale e dell'informazione	16	41.5	1.1	2.7	40	1.0	4299	852	21	317	7.6	579	14	2551	61
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	25	69.8	3.5	5.0	29	0.4	1941	526	8	0	0.0	361	5	1054	15
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	27	52.8	1.2	2.3	99	1.9	1558	556	11	130	2.5	314	6	558	11
12	12: Scienze giuridiche	16	33.3	0.0	0.0	35	1.1	432	125	4	14	0.4	149	4	144	4
13	13: Scienze economiche e statistiche	13	31.2	1.2	3.8	36	1.2	853	228	7	5	0.2	275	9	345	11
14	14: Scienze politiche e sociali	13	19.5	0.8	4.1	55	2.8	507	214	11	48	2.5	145	7	100	5
15	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	10	10.0	0.0	0.0	0	0.0	1064	555	56	60	6.0	56	6	393	39
16	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	4	5.0	0.0	0.0	0	0.0	1469	0	0	164	32.8	0	0	1305	261
<b>Valori di struttura</b>		<b>252</b>	<b>502.9</b>	<b>22.5</b>	<b>4.5</b>	<b>628</b>	<b>1.2</b>	<b>39679</b>	<b>10507</b>	<b>21</b>	<b>2749</b>	<b>5</b>	<b>5132</b>	<b>10</b>	<b>21291</b>	<b>42</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche, Ingegneria civile ed architettura, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze della terra e Scienze biologiche, al di sotto in .5 Aree, per 4 delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze della terra e Scienze fisiche, e al di sotto in 4. Aree, per 3 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per le Aree di Scienze fisiche, e di Scienze biologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per



Scienze agrarie e veterinarie, e al sotto per 5 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.  
*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali, e al sotto per 11 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali, Scienze della Terra e Ingegneria civile ed architettura, e al di sotto per 4 Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 11 Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. TRIESTE	2	0	0	1	3	9	1%	8	2%	9	0%	8	1%	0,00	357,00	-39,67

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 3 brevetti, di cui 2 eccellenti e uno limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

#### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

Nel triennio sono state stipulate convenzioni e contratti con più di 120 enti e imprese locali, nazionali ed estere, con un fatturato di circa 4 milioni di euro annui, tra le quali la convenzione con la regione Friuli Venezia Giulia per il progetto carta geologico-tecnica digitale alla scala 1:5.000;

e la convenzione con il MAE per la realizzazione di una rete per la gestione delle risorse vegetali nella regione della Southern African Development Community(SADC). A queste attività hanno collaborato 32 dipartimenti universitari su 44; hanno originato nel triennio entrate per 12.000.000 euro.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

Per lo sviluppo del trasferimento tecnologico e dei servizi, la Regione finanzia il progetto Sister, che ha lo scopo di favorire l'innovazione del tessuto produttivo mediante la creazione di un sistema permanente di valorizzazione della ricerca universitaria e di trasferimento tecnologico verso le imprese. Questo ha portato al deposito di 9 brevetti negli anni 2002/03 e 10 nel 2004.

#### E - Spin off

Ha partecipato con una quota del 3.85% del capitale a Galileo SGR.

Ha aderito all'iniziativa StartCup con un grande successo: 119 i progetti presentati, 400 le persone iscritte e 73 business plan depositati.

Spin off realizzato: S.E.T sistemi evolutivi per i trasporti srl.

#### F - Consulenza e servizi a carattere socio economico

Collaborazione con la regione FGV per il progetto "Penetrazione Nord di Trieste: collegamento in galleria da Prosecco al Porto Vecchio e sottopasso della città per riallaccio alla Grande Viabilità triestina".

#### H - Altre attività

Creazione all'interno del centro servizi STEA della Casa Editrice EUT, che ha originato entrate per 142.000 euro.

Fondazione della rivista "aut aut", che ha diffusione anche internazionale ed è censita da ISI Thomson.


Partecipazione al Polo del Servizio Bibliotecario Nazionale.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. TRIESTE	1.005,98	773,33	0,77	0,00	511.125,00	323.889,00	9.975,00	1.182,00	22.036,00	22.750,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Per la selezione dei 252 prodotti assegnati, l'Università di Trieste si è attenuta al procedimento e ai criteri suggeriti dal CIVR, che prevede tre passaggi di selezione da parte di: Dipartimenti, Comitati d'Area (CAR) e Comitato d'Ateneo (CAT). I Comitati hanno lavorato in completa autonomia. Non ci sono stati interventi da parte del Nucleo di Valutazione, né sono state fornite indicazioni al riguardo da parte degli Organi di Governo dell'ateneo. Per facilitare la selezione finale il CAT ha stabilito che il livello di merito "eccellente" sia ulteriormente suddiviso in due fasce.

I prodotti selezionati coprono adeguatamente tutte le aree attive all'Università di Trieste. Manca totalmente l'area 07-Scienze Agrarie, dato l'esiguo numero di docenti (3 persone) afferenti a questo settore disciplinare. La facoltà di Agraria non è infatti presente nell'ateneo triestino. Sono inoltre carenti alcune aree speciali quali la 15a (pochi i prodotti presentati e la qualità non è stata ritenuta di eccellenza) e la 15f. In quest'ultimo caso tale carenza è dovuta a oggettive difficoltà ad interpretare la corrispondenza tra prodotto e area di afferenza.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

L'Università di Trieste ha da tempo individuato l'importanza cruciale del rapporto tra attività di ricerca e sviluppo dell'imprenditorialità. I risultati si sono rivelati estremamente significativi dal punto di vista qualitativo, ancorché suscettibili di incremento quantitativo. Si segnalano, a questo proposito, i costanti rapporti in alcune aree scientifico-tecnologiche con imprese nazionali ed internazionali ed enti pubblici (in particolare nelle scienze chimiche e nelle scienze biologiche, le cui attività sono state puntualmente documentate). Infatti l'Ateneo ha 260 accordi di collaborazione con più di 120 imprese. I rapporti tra università e impresa saranno ulteriormente incentivati anche dalla Legge Regionale N.11 del 30/4/2003 in materia di innovazione, con la quale l'Amministrazione regionale promuove la realizzazione di progetti di ricerca scientifica e applicata e di iniziative di trasferimento e diffusione dei risultati della ricerca, mediante la concessione di contributi alle università e agli altri enti e organismi pubblici di ricerca del Friuli Venezia Giulia, fino alla totale copertura della spesa ammessa. Nel triennio considerato sono stati depositati complessivamente in Italia dall'Università di Trieste nove brevetti. Sei di questi sono stati depositati anche a livello internazionale (estensione PCT). Tali brevetti, considerata la loro recente registrazione, non hanno ancora prodotto delle entrate finanziarie all'ateneo. Nel 2004, le spese sostenute e le risorse impiegate sono state gestite all'interno del Progetto "Sister", promosso dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, dalle Università della Regione e dall'Area Science Park di Trieste, con l'intento di stimolare lo sviluppo imprenditoriale del know-how tecnologico, prodotto della ricerca scientifica accademica. Al fine di favorire la promozione e lo sviluppo dell'attività di spin off, l'ateneo ha intrapreso due specifiche azioni: a) nel dicembre 2002 ha aderito, con una quota del 3,85% del capitale, alla Società di Gestione del Risparmio Galileo, costituita ai sensi del Provvedimento Banca d'Italia del 19.07.2001, che ha come scopo quello di promuovere la creazione di imprese innovative nei settori ICT, Energia, Nanotecnologie e Scienze della Vita; b) nell'ottobre 2003 ha aderito all'iniziativa StartCup (<http://www.units.it/~startcup/>). A questa competizione di idee innovative, svoltasi a Torino, l'Università di Trieste ha presentato 119 progetti e relativi business plan, conquistando il primo posto per numero di progetti inediti di idee imprenditoriali presentati. La suddivisione per settore dei progetti presentati è stata: - 12 Biotecnologia - 7 Sanità - 5 Nautica - 9 Turismo - 43 Information Technology - 43 Altri settori (servizi, consulenza, etc...).

3) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Nel triennio considerato ha usufruito della mobilità internazionale, per periodi superiori ai tre mesi, un numero contenuto di ricercatori dell'Ateneo. Si ritiene peraltro che usualmente i ricercatori abbiano esperienze all'estero più frequenti, ma di durata inferiore a quella considerata per la rilevazione. In particolare, si rileva una maggiore presenza di ricercatori con la caratteristica richiesta nelle aree storico-umanistiche: 6,7 ETP medi nell'area 10 delle Scienze dell'antichità, filologiche e letterarie e storico-artistiche e 3,6 ETP medi nell'area 11 delle Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche.

Per quanto riguarda il grado di internazionalizzazione dell'Università di Trieste, rappresentato dal numero di ricercatori stranieri che sono stati ospitati nella Struttura nel triennio considerato, si può affermare che vi sia stata una consistente e continua presenza.

Infatti, il numero totale di ricercatori stranieri ospitati nelle strutture di ricerca di Ateneo sono stati 206: 58 nel 2001, 75 nel 2002 e 73 nel 2003. Particolarmente attrattiva è stata l'area 10 delle Scienze dell'antichità, filologiche-letterarie e storico-artistiche con un totale di 61 ricercatori (18 nel 2001, 19 nel 2002 e 24 nel 2003), pari al 29,6% del totale. Una buona attrattività è stata dimostrata anche dall'area 13 Scienze economiche e statistiche (12 ricercatori stranieri ospitati), dall'area 14 Scienze politiche e sociali (12 ricercatori stranieri ospitati) e dall'area 3 Scienze chimiche (11 ricercatori stranieri ospitati).

**Tabelle sinottiche conclusive**

**Indicatori di Area**

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B = B*Q / 100 (3)	B'' = 2*B' / 9 (4)	C (1)	C = C*Q / 100 (3)	C' = 1*C' / 9 (4)	D (1)	D = D*Q / 100 (3)	D' = 0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E = E*Q / 100 (3)	E' = 1*E' / 9 (4)	F (1)	F = F*Q / 100 (3)	F' = 0.5*F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	1.42	1.79	3,57	1,83	0,0653	0,0290	1,94	0,0693	0,0154	1,94	0,0693	0,0077	1,67	0,0596	0,0033	0,64	0,0229	0,0025	0,56	0,0200	0,0011	0,0590
02 - Scienze fisiche	0.67	0.86	13,01	0.87	0,1132	0,0503	1,44	0,1873	0,0416	0.27	0,0351	0,0039	1,42	0,1847	0,0103	0,13	0,0168	0,0019	0,44	0,0572	0,0032	0,1110
03 - Scienze chimiche	1.51	1.62	8,64	1,85	0,1598	0,0710	2,48	0,2143	0,0476	8.32	0,7188	0,0799	1.54	0,1331	0,0074	0,99	0,0853	0,0095	0,77	0,0665	0,0037	0,2190
04 - Scienze della terra	1.47	1.74	3,89	1,90	0,0739	0,0328	2,34	0,0910	0,0202	15,23	0,5924	0,0658	3,79	0,1474	0,0082	2,30	0,0896	0,0100	0,49	0,0191	0,0011	0,1381
05 - Scienze biologiche	1.47	1.50	10,37	1,46	0,1514	0,0673	0,97	0,1006	0,0224	4,19	0,4345	0,0483	2,11	0,2188	0,0122	1,73	0,1791	0,0199	0,59	0,0612	0,0034	0,1733
06 - Scienze mediche	1.14	1.06	12,77	1,13	0,1443	0,0641	1,14	0,1456	0,0324	1,72	0,2196	0,0244	0,96	0,1226	0,0068	0,84	0,1069	0,0119	0,68	0,0868	0,0048	0,1440
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.09	0.00	5,19	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,10	0,0050	0,0006	0,04	0,0021	0,0001	0,0007
08 - Ingegneria civile ed architettura	1.02	1.17	4,67	1,21	0,0565	0,0251	1,09	0,0509	0,0113	4,14	0,1933	0,0215	0,90	0,0420	0,0023	1,93	0,0903	0,0100	0,59	0,0276	0,0015	0,0718
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1.62	1.32	8,87	1,41	0,1251	0,0556	1,31	0,1162	0,0258	2,84	0,2519	0,0280	0,96	0,0852	0,0047	0,61	0,0537	0,0060	0,66	0,0585	0,0033	0,1232
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2.51	1.85	5,06	1,92	0,0972	0,0432	2,04	0,1032	0,0229	5,52	0,2793	0,0310	0,89	0,0450	0,0025	1,83	0,0927	0,0103	0,84	0,0425	0,0024	0,1123
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2.23	2.28	4,35	2,44	0,1061	0,0472	2,86	0,1244	0,0276	3,05	0,1327	0,0147	3,36	0,1462	0,0081	1,89	0,0821	0,0091	0,81	0,0352	0,0020	0,1088
12 - Scienze giuridiche	1.51	1.51	3,35	1,69	0,0566	0,0252	1,67	0,0559	0,0124	0,00	0,0000	0,0000	1,22	0,0409	0,0023	0,83	0,0277	0,0031	0,54	0,0181	0,0010	0,0440
13 - Scienze economiche e statistiche	1.53	1.29	4,87	1,38	0,0672	0,0299	0,44	0,0214	0,0048	3,12	0,1519	0,0169	1,54	0,0750	0,0042	0,64	0,0314	0,0035	0,66	0,0321	0,0018	0,0610
14 - Scienze politiche e sociali	2.67	3.49	2,18	3,69	0,0804	0,0357	1,46	0,0318	0,0071	4,56	0,0994	0,0110	4,34	0,0946	0,0053	0,86	0,0188	0,0021	0,81	0,0177	0,0010	0,0622
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1.91	2.61	2,61	3,07	0,0801	0,0356	4,13	0,1078	0,0240	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	1,65	0,0430	0,0048	0,24	0,0063	0,0004	0,0646
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	1.87	2.06	0,97	2,27	0,0220	0,0098	2,04	0,0198	0,0044	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	5,72	0,0555	0,0062	0,00	0,0000	0,0000	0,0203
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,6218			0,3199			0,3531			0,0776			0,1114			0,0308	1,5133
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					1,3991			1,4395			3,1782			1,3951		1,0008			0,5509			

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■: valori >= 110%.

- Giallo □ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
Univ. TRIESTE	1,36	1,18	0,47	0,00	1,11	0,00	0,61

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.

# Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di TRIESTE

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	1/27 piccole	<b>1,00</b>	3,00	100	3	0	0	0	0	3	6,83	0,83	0,83	0,63	1,40	2
02 - Scienze fisiche	1/27 piccole	<b>1,00</b>	8,00	100	8	0	0	0	0	8	15,50	0,64	0,64	0,35	12,48	8
05 - Scienze biologiche	2/22 piccole	<b>0,93</b>	2,80	67	2	1	0	0	0	3	2,83	0,76	0,80	0,60	9,76	2

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in tre Aree scientifiche, tutte e tre come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze biologiche). In ulteriori 4 Aree (Scienze chimiche, Scienze mediche, Ingegneria industriale e dell'informazione e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In tutte e tre le Aree sono presenti prodotti eccellenti; non si rileva presenza di prodotti limitati. Tutte e tre le Aree si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza e mostrano anche un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)				Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale		di cui da MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	01: Scienze matematiche e informatiche	3	6.8	1.6	23.5	41	6.0	1223	304	45	80	11.7	781	114	58	8	
2	02: Scienze fisiche	8	15.5	2.7	17.4	84	5.4	3862	1722	111	438	28.3	1265	82	437	28	
3	03: Scienze chimiche	0	0.5	0.0	0.0	1	1.3	58	58	116	0	0.0	0	0	0	0	
4	05: Scienze biologiche	3	2.8	3.0	107.1	68	23.9	5480	803	284	560	197.9	3119	1102	998	353	
5	06: Scienze mediche	0	0.0	0.0	0.0	1	0.0	54	54	0	0	0.0	0	0	0	0	
6	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	0.0	0.0	0.0	7	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
7	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0	2.5	2.4	96.0	27	10.9	2189	368	147	362	144.8	914	366	545	218	
<b>Valori di struttura</b>		<b>14</b>	<b>28.1</b>	<b>9.7</b>	<b>34.5</b>	<b>229</b>	<b>8.1</b>	<b>12866</b>	<b>3309</b>	<b>118</b>	<b>1440</b>	<b>51</b>	<b>6079</b>	<b>216</b>	<b>2038</b>	<b>73</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50%

del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### **Mobilità internazionale**

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze biologiche e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, al di sotto in 3 Aree, per le quali non si evince alcuna mobilità. Per le Aree di Scienze biologiche e di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### **Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze biologiche e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, e al di sotto in 2 Aree, per le quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per le Aree di Scienze biologiche e di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### **Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, di Scienze biologiche e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, e al sotto per 2 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche, Scienze biologiche e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, e al sotto per 3 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

### **Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche, e psicologiche, e al di sotto per 2 Aree.

### **Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze biologiche e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, e al di sotto per 3 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
SISSA	1	0	0	0	1	33	4%	30	8%	62	3%	54	7%	567,00	132,00	7,02

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

La Struttura è compresa tra le prime 8 che concorrono a realizzare il 50% del numero complessivo dei brevetti depositati nel triennio (con una quota del 4% sul totale delle strutture in esame) e tra le prime 9 che concorrono a realizzare il 50% di tutti brevetti depositati all'estero (con una quota dell'8% del totale delle strutture in esame). E' stato sottoposto a valutazione un brevetto, giudicato eccellente. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta positivo.

### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

SISSA aderisce al network per la valorizzazione della ricerca Universitaria. La SISSA, considerate le proprie ridotte dimensioni, non ha ritenuto di dotarsi di una struttura dedicata in via esclusiva al trasferimento tecnologico ed alla valorizzazione delle proprie attività di ricerca. Tuttavia sono state adeguatamente formate alcune unità di personale tecnico-amministrativo che supportano i ricercatori sia per quanto riguarda l'attività di brevettazione che per la successiva fase di valorizzazione.

### E - Spin off

Lay Line Genomics (LLG) spa, nata per utilizzare alcuni brevetti sviluppati dai propri ricercatori. La società occupa 10 ricercatori di cui 6 ex allievi. La SISSA ha partecipato con il 5% al capitale sociale.

### G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro


Partnership con I.o.P.P. (Institute of Physics Publishing) per la pubblicazione di riviste scientifiche on line, che, nel triennio di riferimento, sono state: JHEP (Journal of High Energy Physics) e JCAP (Journal of Cosmology and Astroparticle Physics). Personale impiegato è di 12 unità (600.000 euro versati dalla I.o.P.P. alla SISSA).

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
SISSA	56,98	63,33	1,11	1.254,00	68.560,00	41.302,00	3.639,00	0,00	0,00	15.195,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La SISSA svolge la sua attività di ricerca in tre grandi campi: matematica, fisica e neuroscienze. A giudizio della commissione che ha operato la selezione dei prodotti, non vi è sostanziale differenza nel valore scientifico dei risultati raggiunti in questi tre campi. Pertanto sono stati selezionati prodotti in ciascuno di essi, in numero approssimativamente proporzionale al numero dei ricercatori ad essi appartenenti. Nell'ambito di ciascun campo, la scelta dei prodotti è avvenuta sulla base del loro rilievo scientifico. Nel caso di articoli pubblicati su riviste e' stato anche tenuto conto di alcuni parametri oggettivi, quali l'impact factor della rivista e il numero delle citazioni ricevute dall'articolo, confrontando questi parametri con quelli di altri lavori dello stesso campo. Dato l'alto numero dei possibili prodotti da presentare alla valutazione, la commissione ha dovuto in molti casi operare delle scelte tra prodotti di pari valore scientifico. In questo caso e' stata data la preferenza a prodotti con il maggior numero di autori appartenenti alla SISSA. Il Nucleo di Valutazione condivide pienamente la metodologia seguita.

I ricercatori della SISSA appartengono a 6 aree disciplinari: 01 - Scienze matematiche ed informatiche, 02 - scienze fisiche, 03 - scienze chimiche, 05 - scienze biologiche, 08 - ingegneria civile ed architettura e 11 - scienze storiche, filosofiche, psicologiche e pedagogiche. Alcune delle aree sopraindicate non sono rappresentate dai prodotti selezionati dalla SISSA per la valutazione.

Visto che in totale la SISSA poteva presentare solo 14 prodotti della ricerca, non si è ritenuto opportuno presentare alcun prodotto nell'area 08, in quanto rappresentata da un unico ricercatore per un anno.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Nel periodo 2001-2003 sono state presentate da parte di ricercatori della SISSA n° 33 domande di brevetto di cui 3 in Italia e 30 all'estero. Esse si aggiungono alle domande presentate in anni precedenti e, risultano depositate e attive in totale n° 62 domande, di cui 8 in Italia e 54 all'estero. Di esse la titolarità è o totalmente di SISSA o condivisa con ricercatori di SISSA, con LLG S.p.A., con il Medical Research Council e con la Hermes Bioscience, California. I ricavi dalla vendita dei brevetti e loro licenze sono stati nel triennio 2001-2003 di Euro 567.881,55. Le risorse investite da SISSA per i costi di deposito e la loro gestione sono stati nello stesso periodo Euro 131.314,82 con un ricavo netto di Euro 436.567,53.

SISSA ha dato origine ad una spin off, Lay Line Genomics (LLG) S.p.A., nata per utilizzare alcuni dei brevetti descritti nel paragrafo precedente. La SISSA ha partecipato con il 5% al capitale sociale iniziale ed è altresì fornitrice di servizi per circa Euro 100 mila all'anno. In termini di ricaduta occupazionale, la Società ha gradualmente aumentato il suo organico nel corso del triennio e occupa attualmente 10 ricercatori di cui 6 sono ex allievi della SISSA. Va considerato che per il particolare campo nel quale essa opera e per la sua recente creazione, la Società richiede in questa fase poca manodopera ma altamente qualificata. La Società inoltre eroga contributi alla SISSA per finanziare una borsa di studio di dottorato ed un assegno di ricerca. Nel corso del triennio in esame è stata formalizzata, con appositi contratti, una partnership con I.o.P.P. (Institute of Physics Publishing) per la pubblicazione di riviste scientifiche on line, che nel triennio di riferimento sono state JHEP (Journal of High Energy Physics) e JCAP (Journal of Cosmology and Astroparticle Physics). Nell'ambito degli accordi raggiunti la SISSA cura l'aspetto organizzativo ed editoriale mentre al partner spetta il compito della distribuzione e vendita. Questa attività si è resa possibile a seguito dello sviluppo di un apposito software realizzato dalla SISSA.



### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

La fase di valutazione interviene fortemente nel processo decisionale di proposte riguardanti la ricerca o i percorsi formativi. A questo scopo la SISSA, anche prima dell'istituzione degli NDV, aveva previsto nel proprio Statuto lo Scientific Advisory Committee internazionale, attualmente formato da 12 esperti nelle varie aree scientifiche attive alla SISSA e presieduto da un premio Nobel 2004 per la fisica. Tale Committee ha la precipua funzione di valutare i risultati della ricerca, in relazione alle scelte strategiche della Scuola. Il collegamento fra la valutazione della ricerca e i processi decisionali avviene a vari livelli: 1. Nel caso di decisioni concernenti la strategia di certe linee di ricerca o di interi settori, come ad esempio alcune modifiche da apportare alle linee di ricerca, o eventuale loro chiusura oppure la creazione di nuove linee o di nuovi settori, la SISSA si avvale del Scientific Advisory Committee. 2. La decisione in merito alla chiamata di un professore o all'assegnazione di una posizione anche a tempo determinato, è presa sulla base della valutazione della ricerca del Settore richiedente e sulla necessità di potenziarlo. Il Direttore si occupa personalmente di reperire giudizi esterni, anche attraverso lettere di raccomandazione e facendo uso dei pareri di qualche membro del Scientific Advisory Committee. Le varie informazioni ricevute, insieme al curriculum del candidato ed alle sue capacità di acquisire finanziamenti esterni vengono discussi nel Senato prima che la procedura passi al Consiglio della Scuola. 3. Nel caso della distribuzione dei fondi per la ricerca, tra i parametri che entrano nella discussione che viene fatta al Senato, c'è quello riguardante la valutazione della linea di ricerca su cui si chiedono i finanziamenti. Tale valutazione prende in considerazione sia la validità scientifica della produzione del settore sia la sua capacità nel reperire fondi esterni. In media, più del 50% dei finanziamenti per la ricerca devono provenire da finanziamenti esterni. 4. La discussione dei finanziamenti per la ricerca entra nello specifico di come questi finanziamenti devono essere utilizzati. Il Nucleo di Valutazione ritiene che queste procedure corrispondano a quelle utilizzate dalle più prestigiose istituzioni internazionali con le quali la SISSA si confronta.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

La formazione avviene partecipando a progetti di ricerca avanzata e seguendo corsi e seminari. I seminari e la partecipazione a congressi servono da costante aggiornamento dei docenti. D'altra parte la competizione interna e quella esterna per ottenere finanziamenti da enti nazionali ed internazionali sono la maggior spinta all'aggiornamento. I tecnici di laboratorio si aggiornano partecipando ai progetti di ricerca, operando assieme ai docenti con il meccanismo della formazione sul lavoro.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

La SISSA è, già nel nome, "internazionale" (SISSA = Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati) e lo è anche nella realtà.

Va ricordato che circa il 30% degli studenti proviene dall'estero. Inoltre, c'è un forte scambio di docenti e ricercatori con le più note istituzioni scientifiche internazionali, in particolare c'è sempre una forte presenza alla SISSA di esponenti qualificati della società scientifica di tutto il mondo. La SISSA è essa stessa un posto in cui si realizzano collaborazioni internazionali. I docenti e i ricercatori della SISSA (includendo post-docs e assegnisti, come pure gli allievi di dottorato che sono spesso già attivi nella ricerca) partecipano regolarmente a reti di collaborazioni scientifiche (tipo network europei, ecc.) che implicano lo scambio di persone tra sedi di diversi paesi. In pratica, la mobilità all'estero del personale scientifico della SISSA avviene quasi sempre per periodi inferiori ai tre mesi. Non ci sono stati ricercatori della struttura (personale scientifico in ruolo) in mobilità dalla SISSA verso l'estero per più di tre mesi; tuttavia per contro c'è stato un intenso flusso di visite dall'estero verso la SISSA, ossia ci sono state molte permanenze alla SISSA di ricercatori residenti all'estero con contratti di durata superiore a tre mesi. Il totale di queste permanenze è di 350 mesi uomo equivalenti a 29 ETP.

Queste presenze alla SISSA di ricercatori dall'estero sono distribuite in modo abbastanza bilanciato in tutte le aree disciplinari attive nell'istituzione: scienze fisiche, biologiche, psicologiche, ecc., mostrano numeri di presenze tra loro abbastanza simili e che sono circa il doppio di quelle per l'area matematica. In conclusione si ritiene che la SISSA mostri un ottimo grado di "internazionalizzazione", con una spiccata capacità di attrarre ricercatori dall'estero.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A' / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.40	-0.36	3,57	0.43	0,0154	<b>0,0068</b>	1,26	0,0450	<b>0,0100</b>	3,39	0,1210	<b>0,0134</b>	2,95	0,1053	<b>0,0059</b>	0,60	0,0214	<b>0,0024</b>	2,40	0,0857	<b>0,0048</b>	<b>0,0432</b>
02 - Scienze fisiche	0.37	0.38	13,01	0.43	0,0559	<b>0,0248</b>	1,22	0,1587	<b>0,0353</b>	0,49	0,0637	<b>0,0071</b>	2,04	0,2654	<b>0,0147</b>	0,52	0,0675	<b>0,0075</b>	1,30	0,1691	<b>0,0094</b>	<b>0,0987</b>
03 - Scienze chimiche	0.02	0.00	8,64	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,03	0,0026	<b>0,0001</b>	0,02	0,0018	<b>0,0002</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0003</b>
05 - Scienze biologiche	0.09	0.18	10,37	0.20	0,0207	<b>0,0092</b>	0,49	0,0508	<b>0,0113</b>	4,48	0,4646	<b>0,0516</b>	1,57	0,1628	<b>0,0090</b>	0,79	0,0817	<b>0,0091</b>	2,71	0,2810	<b>0,0156</b>	<b>0,1060</b>
08 - Ingegneria civile ed architettura	0.02	0.00	4,67	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.11	0.00	4,35	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0,00	0,0000	<b>0,0000</b>	6,19	0,2693	<b>0,0299</b>	0,93	0,0405	<b>0,0023</b>	2,55	0,1111	<b>0,0123</b>	2,35	0,1022	<b>0,0057</b>	<b>0,0502</b>
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						<b>0,0408</b>			<b>0,0566</b>			<b>0,1020</b>			<b>0,0320</b>			<b>0,0315</b>			<b>0,0355</b>	<b>0,2984</b>
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0920			0,2545			0,9186			0,5766		0,2835			0,6380			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	
SISSA	0,08	4,37	3,19	12,23	1,11	4,35	4,52

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e >= 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi della TUSCIA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti	Media di area		
02 - Scienze fisiche	22/27 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,33	1,00	0,00	0,35	3,61	1
03 - Scienze chimiche	19/26 piccole	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	5,00	0,75	0,00	0,64	2,76	2
04 - Scienze della Terra	25/26 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,50	1,00	0,00	0,55	0,00	0
05 - Scienze biologiche	18/18 medie	<b>0,64</b>	6,40	0	0	4	5	1	0	10	23,67	0,88	0,00	0,60	3,70	9
06 - Scienze mediche	1/13 piccole	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	1,00	0,25	0,25	0,50	6,95	1
07 - Scienze agrarie e veterinarie	11/12 grandi	<b>0,64</b>	16,60	4	1	13	7	5	0	26	48,83	0,87	0,08	0,57	3,39	18
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	8/17 medie	<b>0,89</b>	12,40	50	7	6	1	0	0	14	36,33	0,95	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	11/28 piccole	<b>0,85</b>	6,80	50	4	2	2	0	0	8	12,33	0,92	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	7/31 piccole	<b>0,87</b>	2,60	67	2	0	1	0	0	3	7,67	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	21/23 piccole	<b>0,40</b>	2,80	0	0	1	2	4	0	7	12,17	1,00	0,00	0,63	0,00	0
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	24/29 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	1,00	0,00	0,50	3,32	1
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	23/26 piccole	<b>0,60</b>	1,20	50	1	0	0	1	0	2	0,50	1,00	1,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in dodici Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze agrarie e veterinarie), in due nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze biologiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche) e in nove come Struttura di piccole dimensioni (Scienze chimiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali, Scienze fisiche, Scienze della terra, Scienze mediche, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi).

In 6 Aree sono presenti prodotti eccellenti; in 4 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. L'Area di Scienze mediche è in posizione di rilievo, pur se con un solo prodotto, eccellente, a valutazione.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP		
1	01: Scienze matematiche e informatiche	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	88	88	176	0	0.0	0	0	0	0	0	0	
2	02: Scienze fisiche	1	1.3	0.0	0.0	1	0.5	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	
3	03: Scienze chimiche	2	5.0	0.2	4.0	12	2.5	1248	139	28	300	60.0	55	11	754	151			
4	04: Scienze della terra	1	1.5	0.0	0.0	8	5.1	55	41	27	0	0.0	14	9	0	0			
5	05: Scienze biologiche	10	23.7	0.0	0.0	38	1.6	247	156	7	30	1.3	29	1	32	1			
6	06: Scienze mediche	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	243	42	42	0	0.0	11	11	190	190			
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	26	48.8	1.8	3.7	136	2.8	13751	1734	36	3623	74.2	241	5	8153	167			
8	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	14	36.3	0.8	2.2	21	0.6	1397	690	19	65	1.8	126	3	516	14			
9	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	8	12.3	0.0	0.0	13	1.1	167	95	8	11	0.9	24	2	37	3			
10	12: Scienze giuridiche	3	7.7	0.0	0.0	6	0.7	79	58	8	0	0.0	21	3	0	0			
11	13: Scienze economiche e statistiche	7	12.2	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
12	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
13	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	2	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
<b>Valori di struttura</b>		<b>76</b>	<b>151.3</b>	<b>2.8</b>	<b>1.9</b>	<b>235</b>	<b>1.6</b>	<b>17275</b>	<b>3043</b>	<b>20</b>	<b>4029</b>	<b>27</b>	<b>521</b>	<b>3</b>	<b>9682</b>	<b>64</b>			

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della rispettiva media nazionale di Area per Scienze agrarie e veterinarie, e al di sotto in 10 Aree, per tutte le quali non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze agrarie e veterinarie, Scienze chimiche, e Scienze della Terra, e al di sotto in 5 Aree, per tutte le quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche e di Scienze mediche, e al sotto per 5 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche e Scienze agrarie e veterinarie, e al sotto per 10 Aree, per 9 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze agrarie e veterinarie si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

E' al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche e Scienze mediche, e al di sotto per 9 Aree, per 7 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze agrarie e veterinarie si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 12 Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.


**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. TUSCIA	0	1	0	1	2	4	0%	1	0%	4	0%	1	0%	0,00	6,10	-1,53

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Sono stati sottoposti a valutazione 2 brevetti, di cui nessuno eccellente e uno limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

**G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro**

Sono presenti numerose attività, partnership, conto terzi, ma con entrate inferiori a 500.000 euro

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. TUSCIA	304,32	309,67	1,02	0,00	213.646,00	108.244,00	13.045,00	0,00	0,00	61.757,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La procedura di selezione dei prodotti è stata seguita dal Pro-Rettore vicario con funzioni di coordinamento. L'Ateneo ha fatto esprimere la selezione dei prodotti a Dipartimenti ed Istituti, che poi hanno fatto seguire alla suddetta individuazione relazioni specifiche sulle proprie attività di ricerca nel periodo considerato.

Date le dimensioni dell'Ateneo, in cui non sono rappresentate tutte le aree, e comunque non in modo uniforme, la metodologia della scelta dei prodotti da sottoporre alla valutazione ha cercato di orientarsi sia sui punti di forza della ricerca, che sulla rappresentatività delle aree. Le aree non rappresentate sono comunque due, la 01-Scienze Matematiche ed Informatiche, nella quale era strutturato - nel periodo di riferimento, - un solo docente, e l'area 09-Ingegneria Industriale e dell'Informazione, nella quale era strutturato un solo docente nel 2001, divenuti poi due nel 2002 e 2003.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Le almeno 97 Convenzioni, più una serie non quantificata con precisione di contributi per le grandezze economiche meno rilevanti, documentano una sensibile elasticità della struttura per quanto attiene al rapporto con soggetti esterni ed anche alla capacità di stimolare occupazione, sia in ambiti di più estesa diffusione del saperi, sia in ambiti di nicchia. Per dare un'idea del termine di riferimento, le entrate dell'Ateneo nel triennio preso in considerazione ammontano a 214.000.000,00 di Euro pari al 4.5% del totale. Per quanto attiene poi ai brevetti, due figurano fra i prodotti presentati, due risultano dai dati forniti, per un totale di quattro; nessuno di loro presenta un ritorno economico e quindi non comporta costi di gestione oltre a quelli di deposito. E' da sottolineare che nelle aree umanistiche sono documentate attività di tirocinio (entro progetti specifici di ricerca) per convenzione con Enti esterni a carattere pubblico o privato, e anche con aziende; tali convenzioni, pur non presentando una rilevanza economica immediatamente quantificabile, appaiono comunque significative sotto il profilo della preparazione all'ingresso nel mondo del lavoro.

### 3) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Le iniziative di formazione appaiono numerose, ma anche piuttosto eterogenee, in quanto si va dalla partecipazione a Master (di cui per altro non è sempre precisata la durata) alla frequenza a corsi di specializzazione post-universitari di tipo europeo della durata di 600 ore, alla partecipazione a corsi di formazione indicati genericamente come corsi esterni, alla frequenza a corsi di lingue ed informatica organizzati dall'Ateneo.

In modo particolare per quanto attiene la formazione e l'aggiornamento del personale tecnico-amministrativo si desidererebbe un più esteso investimento sulla crescita delle risorse umane, reso peculiarmente necessario dalla dislocazione marginale e dalla carenza di tradizioni del giovane Ateneo viterbese.

### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Sulla base del rigido criterio adoperato per il rilevamento, la mobilità internazionale rappresenta circa lo 0.054 del totale mesi/uomo nel triennio. Applicando il parametro del rilevamento solo dei periodi di permanenza all'estero

superiori ai 3 mesi, si rilevano nel triennio complessivi 61 mesi di mobilità con una media per ricercatore di 1.69; per converso la presenza di ricercatori residenti all'estero che abbiano operato nella struttura con contratti almeno trimestrali, rileva 42 mensilità con un indice ETP di 1.16. E' degno di nota e preoccupante che questi dati si concentrino solo in tre Aree: la 3, con un pareggio delle due voci ( 4 = 4) la 7, con uno squilibrio a favore della prima voce ( 39 = 26), la 10 anch'essa con uno squilibrio della prima voce ( 18 = 12 ).

Bisogna però considerare anche che dalle relazioni presentate dai dipartimenti e dagli istituti si evince viceversa una mobilità notevole per quanto attiene a soggiorni di studio inferiori al termine considerato di 3 mesi.

I soggiorni corrispondenti ai requisiti richiesti sono, salvo errore, 8 in tutto, per un totale, come si è detto, di 42 mensilità con provenienze da: Cina, Francia, Gran Bretagna, Macedonia, Spagna, USA. Alcuni dei ricercatori coinvolti hanno reiterato il soggiorno. Il dato come si vede riproduce una realtà molto esile.

## Table sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q,% (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A"-4 + A / 9 (4)	B (1)	B'-B*Q /100 (3)	B"-2*B / 9 (4)	C (1)	C'-C*Q /100 (3)	C"-1*C / 9 (4)	D (1)	D'-D*Q /100 (3)	D"-0.5*D / 9 (4)	E (1)	E'-E*Q /100 (3)	E"-1*E / 9 (4)	F (1)	F'-F*Q /100 (3)	F"-0.5*F / 9 (4)		Z= A' + B' + C' + D' + E' + F'
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.03	0.00	3,57	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.11	0,0040	0,0004	0.00	0,0000	0,0000	0.0000	0.0004
02 - Scienze fisiche	0.03	0.05	13,01	0.04	0,0052	0,0023	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.02	0,0026	0,0001	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.0000	0.0026
03 - Scienze chimiche	0.21	0.17	8,64	0.15	0,0130	0,0058	0.00	0,0000	0,0000	0.37	0,0320	0,0036	0.48	0,0415	0,0023	0.54	0,0465	0,0052	0.07	0,0060	0,0000	0.0003	0.0169
04 - Scienze della terra	0.11	0.15	3,89	0.11	0,0043	0,0019	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.60	0,0233	0,0013	0.03	0,0011	0,0001	0.02	0,0008	0,0000	0.0000	0.0033
05 - Scienze biologiche	0.75	0.60	10,37	0.47	0,0487	0,0216	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.89	0,0923	0,0051	0.07	0,0073	0,0008	0.03	0,0031	0,0000	0.0002	0.0275
06 - Scienze mediche	0.02	0.04	12,77	0.05	0,0064	0,0028	0.07	0,0089	0,0020	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.03	0,0043	0,0005	0.01	0,0013	0,0000	0.0001	0.0051
07 - Scienze agrarie e veterinarie	2.89	3.36	5,19	3.01	0,1562	0,0694	0.18	0,0093	0,0021	6.24	0,3239	0,0360	5.62	0,2917	0,0162	7.98	0,4141	0,0460	0.47	0,0244	0,0014	0.0014	0.1711
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.03	0.00	8,87	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.0000	0.0000
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1.31	1.04	5,06	1.04	0,0526	0,0234	1.09	0,0552	0,0123	1.32	0,0668	0,0074	0.65	0,0329	0,0018	2.16	0,1095	0,0122	0.29	0,0147	0,0000	0.0008	0.0579
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.52	0.68	4,35	0.73	0,0318	0,0141	1.38	0,0600	0,0133	0.00	0,0000	0,0000	0.45	0,0196	0,0011	0.22	0,0094	0,0010	0.06	0,0026	0,0000	0.0001	0.0297
12 - Scienze giuridiche	0.35	0.28	3,35	0.33	0,0111	0,0049	0.95	0,0318	0,0071	0.00	0,0000	0,0000	0.20	0,0067	0,0004	0.13	0,0043	0,0005	0.08	0,0027	0,0000	0.0002	0.0129
13 - Scienze economiche e statistiche	0.60	0.70	4,87	0.41	0,0200	0,0089	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.01	0,0005	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.0000	0.0089
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	0.10	0.26	2,61	0.26	0,0068	0,0030	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.0000	0.0030
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	0.19	1.03	0,97	0.80	0,0078	0,0035	2.04	0,0198	0,0044	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.0000	0.0078
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,1616			0,0412			0,0470			0,0283			0,0667				0,0031	0,3471
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,3639			0,1850			0,4227		0,5111			0,6005			0,0556				

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.

- Giallo □ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
Univ. TUSCIA	0,41	0,41	0,16	0,00	0,00	0,00	0,06

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.



# Università degli Studi di UDINE

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	2/15 medie	<b>0,89</b>	11,60	54	7	5	1	0	0	13	24,17	0,57	0,60	0,63	0,95	12
02 - Scienze fisiche	11/27 piccole	<b>0,93</b>	2,80	67	2	1	0	0	0	3	6,50	0,03	0,05	0,35	3,30	3
03 - Scienze chimiche	16/26 piccole	<b>0,75</b>	3,00	0	0	3	1	0	0	4	8,00	0,85	0,00	0,64	2,95	4
04 - Scienze della Terra	22/26 piccole	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	5,17	0,24	0,00	0,55	2,25	1
05 - Scienze biologiche	2/18 medie	<b>0,92</b>	9,20	60	6	4	0	0	0	10	20,33	0,55	0,46	0,60	11,40	10
06 - Scienze mediche	2/9 medie	<b>0,84</b>	15,20	39	7	8	3	0	0	18	36,67	0,57	0,46	0,50	9,08	17
07 - Scienze agrarie e veterinarie	2/8 medie	<b>0,75</b>	16,40	0	0	16	6	0	0	22	41,17	0,94	0,00	0,57	2,22	20
08 - Ingegneria civile ed architettura	9/18 piccole	<b>0,74</b>	5,20	14	1	5	0	1	0	7	15,33	0,79	0,50	0,80	0,69	5
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	5/18 medie	<b>0,80</b>	10,40	31	4	5	4	0	0	13	22,00	0,87	0,74	0,75	1,60	12
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	11/23 grandi	<b>0,91</b>	25,40	57	16	11	1	0	0	28	56,67	1,00	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	12/15 medie	<b>0,73</b>	8,00	27	3	5	1	2	0	11	23,17	0,89	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	3/31 piccole	<b>0,92</b>	4,60	60	3	2	0	0	0	5	11,50	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	16/31 medie	<b>0,67</b>	8,00	8	1	6	3	2	0	12	24,33	0,92	1,00	0,63	0,73	6
14 - Scienze politiche e sociali	8/31 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,17	1,00	0,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	21/35 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,00	0,63	0,00	0,65	2,21	2
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	20/25 piccole	<b>0,63</b>	3,80	17	1	1	3	1	0	6	12,00	0,86	1,00	0,72	1,67	6
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	13/29 piccole	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	8,00	0,67	0,67	0,50	2,07	4
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	25/26 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,00	1,00	0,00	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8 \cdot B + 0.6 \cdot A + 0.2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in diciotto Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche), in sette nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche) e in dieci come Struttura di piccole dimensioni (Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della terra, Ingegneria civile ed architettura, Scienze giuridiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali).

In 12 Aree sono presenti prodotti eccellenti; in 4 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Cinque Aree (Scienze matematiche e informatiche, Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze giuridiche) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza; di queste, l'Area di Scienze giuridiche mostra un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
		n	ETP					000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	13	24.2	3.1	12.8	23	1.0	1114	296	12	29	1.2	489	20	300	12
2	02: Scienze fisiche	3	6.5	0.6	9.2	1	0.1	250	92	14	4	0.6	110	17	44	7
3	03: Scienze chimiche	4	8.0	0.3	3.8	5	0.6	712	313	39	0	0.0	181	23	218	27
4	04: Scienze della terra	2	5.2	0.0	0.0	5	1.0	1191	54	10	152	29.4	97	19	888	172
5	05: Scienze biologiche	10	20.3	0.5	2.5	31	1.5	3760	1159	57	390	19.2	815	40	1396	69
6	06: Scienze mediche	18	36.7	0.3	0.8	27	0.8	4753	565	15	195	5.3	826	23	3167	86
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	22	41.2	2.9	7.0	68	1.6	11664	1716	42	1715	41.7	1596	39	6637	161
8	08: Ingegneria civile ed architettura	7	15.3	0.9	5.9	10	0.6	1563	200	13	83	5.4	383	25	897	59
9	09: Ingegneria Industriale e dell'informazione	13	22.0	0.9	4.1	55	2.5	6507	1847	84	1468	66.7	800	36	2392	109
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	28	56.7	1.7	3.0	49	0.9	2797	582	10	82	1.5	1141	20	992	18
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	11	23.2	0.1	0.4	25	1.1	465	97	4	0	0.0	211	9	157	7
12	12: Scienze giuridiche	5	11.5	0.0	0.0	4	0.4	306	57	5	0	0.0	143	12	106	9
13	13: Scienze economiche e statistiche	12	24.3	0.1	0.4	20	0.8	1401	238	10	0	0.0	363	15	800	33
14	14: Scienze politiche e sociali	2	4.2	0.2	4.8	11	2.7	615	35	8	0	0.0	53	13	527	126
15	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	2	4.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	6	12.0	0.0	0.0	10	0.8	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	4	8.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
18	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	1	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>163</b>	<b>325.3</b>	<b>11.6</b>	<b>3.6</b>	<b>344</b>	<b>1.1</b>	<b>37098</b>	<b>7251</b>	<b>22</b>	<b>4118</b>	<b>13</b>	<b>7208</b>	<b>22</b>	<b>18521</b>	<b>57</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Ingegneria industriale e dell'informazione, Ingegneria civile ed architettura, Scienze matematiche e informatiche e Scienze agrarie e veterinarie, e al di sotto in 8 Aree, per 6 delle quali non si evince alcuna mobilità. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche e di Scienze agrarie e veterinarie si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra della rispettiva media nazionale di Area per Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti e al di sotto in 5 Aree, per 3 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per le Aree di Scienze matematiche e informatiche, e di Scienze agrarie e veterinarie si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, ed è al di sotto in 8 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra della rispettiva media nazionale di Area per Scienze agrarie e veterinarie, e al di sotto in 11 Aree, per 9 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

E' al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze della Terra e Scienze politiche e sociali, e al di sotto per 5 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in 5 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. UDINE	0	1	2	0	3	18	2%	15	4%	23	1%	17	2%	111,00	183,00	-3,13

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 3 brevetti, di cui nessuno eccellente nè limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

#### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

Unica collaborazione in Europa con il Birla Science Center (INDIA) per trasferimento tecnologico (finanziamento di 400 mila euro)

Progetto nazionale "Cartografia geologica e geotematica" con l'obiettivo di rinnovare la Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, realizzando una moderna cartografia geologica e geotematica alla scala 1:50.000 di tutto il territorio nazionale. Il Progetto CARG nazionale è finanziato e coordinato dal Servizio Geologico Nazionale (SGN), ora APAT, ed è realizzato da Università, Enti di ricerca e Servizi Geologici Regionali e delle Province Autonome. Gli Enti regionali contribuiscono allo sviluppo del progetto con ulteriori finanziamenti. Il Progetto CARG viene coordinato e realizzato presso il Dipartimento di Georisorse e Territorio dell'Università di Udine, con entrate di Euro 556.673,91. L'impatto occupazionale è di sei laureati.

"Progetto BAC-co: accordo di collaborazione con l'Istituto Agrario di S. Michele a/Adige (TN) per la costruzione di una mappa fisica della vite come base di partenza per l'isolamento di geni di interesse e il sequenziamento del genoma della vite. Ente finanziatore: Provincia Autonoma di Trento/Istituto Agrario di S. Michele a/Adige (TN). Il valore complessivo del contratto è di 724.410 Euro. Dal punto di vista occupazionale, la commessa ha permesso un investimento anche in risorse umane di 5 posizioni di dottorato di ricerca dedicate al progetto, in parte finanziate direttamente dal Committente e in parte finanziate su fondi del progetto e 2 unità di personale tecnico finanziate su fondi del progetto.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

L'Università ha promosso la costituzione di "Friuli Innovazione - Centro di ricerca e di trasferimento tecnologico".

Nel 2003 l'Università, la Fondazione Cassa di Risparmio di Udine e Pordenone hanno dato vita a Start Cup Udine, una business plan competition tra idee imprenditoriali innovative, che partecipa al Premio Nazionale per l'Innovazione.

Nel triennio l'Università, Friuli Innovazione e Ires Friuli Venezia Giulia hanno elaborato il progetto Techno Seed - Incubatore d'impresa, che è stato finanziato dal MAP con Euro 1.661.208. Scopo del progetto è la selezione di idee innovative nel campo dell'ICT, finalizzata alla creazione di imprese attraverso un percorso di formazione, consulenza e incubazione.

Dal 2002 l'Università partecipa a SISTER, progetto di AREA Science Park per la creazione di un sistema permanente

per il trasferimento delle conoscenze e delle innovazioni alla PMI locale.  
E' attivo un Regolamento Brevetti ed il conseguente insediamento della Commissione Brevetti.

#### F - Consulenza e servizi a carattere socio economico

Nel 2003 l'Università ha ricevuto dal Ministero per la Difesa l'incarico per uno "Studio di fattibilità, e realizzazione di un dimostratore tecnologico per l'impiego di un sistema avanzata di video sorveglianza attiva", con un finanziamento di Euro 500.811.

Attraverso l'Accordo di programma tra Università di Trento e Provincia Autonoma sono stati finanziati 14 progetti per euro 1032 913,8.

Progetto finanziato dal MIUR a valere sui fondi della L. 488/92 per un totale di Euro 2.678.472,67: "Sperimentazione di tecniche e metodologie per l'attivazione di un centro di servizi tecnologici innovativi presso l'Agemont, atto a verificare le possibili interazioni tra il sistema della ricerca e quello delle PMI al fine di realizzare un ambiente favorevole per lo sviluppo delle imprese ricadenti nelle zone obiettivo 5b del territorio montano del Friuli Venezia Giulia". Il progetto, avviato nel febbraio 2001 e concluso nel febbraio 2003, ha visto la partecipazione dell'Agemont spa (l'Agenzia regionale per lo sviluppo della montagna), del Centro Ricerche Fiat e del Consorzio Friuli Innovazione.

#### H - Altre attività

Durante il triennio è stata sviluppata anche un'attività di divulgazione dei prodotti scientifici.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio						
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. UDINE	650,36	715,33	1,10	0,00	399.194,00	191.480,00	11.116,00		12,00	3.402,00	72.820,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il Senato Accademico ha incaricato la Commissione Ricerca di ateneo, una commissione composta da un rappresentante per ogni area scientifica, di definire le Commissioni di Area (CAR) e le Commissioni di Ateneo (CAT), sentiti i direttori di dipartimento ed i dipartimenti. E' stato scelto di avere dei CAR piuttosto ampi, da un minimo di 3 persone fino ad un massimo di circa 8 persone per le aree con maggior eterogeneità (aree umanistiche). I CAT sono stati costituiti mediante una piccola estensione della Commissione Ricerca, integrandola con un rappresentante per ogni (macro)area scoperta. Questo per poter prendere le decisioni finali con snellezza anche per i casi più discussi/critici. I CAT sono stati costituiti da persone che facevano comunque parte anche dei CAR.

La selezione è iniziata richiedendo a tutti i ricercatori dell'ateneo di compilare fino ad un massimo di 3 schede relative ai migliori lavori prodotti nel periodo in valutazione. I dipartimenti sono stati coinvolti in questa fase per stimolare i ricercatori ad immettere tutti i lavori di qualità. Chiusa questa fase, i CAR hanno avuto circa due mesi di tempo per selezionare i prodotti migliori della propria area. La proposta dei CAR è stata valutata dai CAT per le decisioni finali. Questa fase ha occupato un mese circa di tempo. I criteri che l'ateneo ha seguito sono stati quelli della qualità e dell'eccellenza dei prodotti nel periodo in osservazione, tenendo conto delle linee guida del CIVR, quindi cercando di tenere conto, in subordine all'eccellenza assoluta del lavoro, del grado di proprietà del lavoro e degli altri criteri fissati dal CIVR. In ambito scientifico è stato relativamente facile individuare dei criteri quantitativi oltre che qualitativi per fare la selezione, in quanto è stato possibile in quasi tutti i casi ricorrere a criteri come l'impact factor delle riviste, il numero di citazioni ed altri parametri internazionalmente riconosciuti. In ambito umanistico sono stati considerati i criteri internazionalmente riconosciuti, non sempre basati sugli indicatori bibliometrici, per cui l'ateneo ha avuto cura di formare commissioni sufficientemente ampie che ricoprissero le aree di ricerca e che potessero valutare appropriatamente tutte le pubblicazioni. Entrando nello specifico, per motivi di spazio riportiamo a titolo di esempio solo i criteri adottati in alcune aree, tenendo presente che le altre aree seguono le stesse idee generali, e che in ateneo sono disponibili i criteri completi per ogni area. CRITERI AMBITO SCIENTIFICO: Ci riferiamo alle aree 01, 09, 15a e 15c, per le quali sono stati usati criteri pressoché omogenei. Nel caso delle altre discipline scientifiche cambiano i valori di alcuni parametri, ma si seguono le stesse idee generali. L'individuazione dei prodotti da selezionare è avvenuta sulla base di criteri generali e, in parte, anche di valori attribuiti ai parametri, concordati con gli altri membri di area scientifica appartenenti ai CAT ed ai CAR pertinenti. Tali criteri e valori (sotto elencati) sono ispirati alle linee guida fornite dal CIVR nel Bando di Partecipazione all'esercizio di Valutazione della Ricerca. ARTICOLI SU RIVISTA: PERTINENZA ALLA STRUTTURA (P): PESO 0.3 Assegnato in proporzione al grado di pertinenza valutato come da indicazioni del CIVR (rapporto tra numero di autori con affiliazione UD e numero totale di autori).

Soglia minima per la selezione=0.25. RILEVANZA (R): PESO 0.4 Viene valutata sulla base del ranking relativo della rivista all'interno della propria ISI subject category (=1 per la rivista con IF più elevato della propria S.C., pari a 0 per la rivista con IF più basso). INTERNAZIONALIZZAZIONE (I): PESO 0.15 Assegnato in presenza di autori provenienti da centri di ricerca esteri o di un chiaro legame con progetti internazionali di ricerca. QUALITA' (Q): PESO 0.15 Assegnato sulla base di indicatori vari tra cui: la presenza di citazioni in riviste ISI in quantità superiore a 1 (escluse le autocitazioni), l'inserimento della ricerca in progetti di rilievo, ulteriori indicazioni fornite da chi ha inserito la scheda. Voto:  $0.3 \cdot P + 0.4 \cdot R + 0.15 \cdot I + 0.15 \cdot Q$  Sono stati selezionati solo i prodotti (lavori su rivista) con voto più alto. LIBRI O CAPITOLI DI LIBRI: Esclusi se in lingua italiana, o con casa editrice italiana, o se riconducibili a meri atti di conferenza. BREVETTI: Esclusi in tutti i casi in cui non sussistono evidenti indicazioni di un reale impatto socio-economico. CRITERI AMBITO UMANISTICO: Per quanto riguarda le aree umanistiche, cioè la 10, 11, 12 e la 14 sono stati utilizzati criteri relativamente omogenei. Riportiamo quindi a titolo di esempio i criteri usati nell'area 12 e nell'area 10, gli altri sono simili a (semplificazioni di) quelli dell'area 10. Comitato d'area 010: e' stata considerata non solo l'originalità dei contenuti e l'importanza dei risultati ma anche la capacità di proporre nuove metodologie o nuovi modi di affrontare i problemi.

Spesso i lavori sono di autori singoli. E' stata data una rappresentazione della straordinaria molteplicità delle discipline - afferenti a settori scientifico-disciplinari diversissimi - raggruppate nell'area stessa, tenendo in conto altresì della varietà delle tipologie dei prodotti scientifici previste dal CIVR. Sono stati classificati i prodotti come: 1) libro, 2) capitolo di libro, 3) articolo su rivista, 4) manufatto e opera d'arte, 5) performance, mostra ed esposizione. In ogni raggruppamento le schede sono state divise in due gruppi, quelle di prodotti di serie A e quelle di valore inferiore. Per quanto riguarda gli articoli di periodici, si e' tenuto conto anche della rilevanza e della diffusione della rivista che ha accolto la pubblicazione. Per gli articoli contenuti in volumi miscelanei si e' valutata l'autorevolezza di chi ha curato il volume. Per discipline come la filologia classica e la filologia romanza, per le quali gli studiosi italiani sono concordemente considerati all'avanguardia dalla comunità scientifica internazionale, si e' deciso di dar rilievo agli articoli in lingua italiana apparsi in prestigiose sedi straniere. Quando si e' trattato di lavori di studiosi di letterature straniere, si e' dato, di massima, maggior peso ai contributi in lingua. La selezione finale e' risultata dalla convergenza delle valutazioni dei singoli componenti del Comitato, che sono apparse largamente omogenee, e da una successiva discussione collegiale per la conferma delle scelte. Per l'area 11 si e' usata inoltre la classificazione delle pubblicazioni umanistiche secondo la tabella pubblicata dall'Osservatorio della Ricerca dell'Università degli Studi di Bologna. Per l'area 12 si sono privilegiate le monografie usando criteri di valutazione analoghi a quelli suddetti, poi gli articoli in periodici, ed infine gli articoli contenuti in volumi miscelanei.

b. Ragioni dell'eventuale assenza o carenza di prodotti selezionati in specifiche aree  
L'ateneo di Udine ha presentato prodotti di qualità in tutte le aree dalla 1 alla 14 in numero proporzionale alla consistenza dei ricercatori presenti su quelle aree. Non si sono pertanto presentati problemi di carenza su queste aree. Per quanto riguarda le aree speciali, l'ateneo non ha molti lavori nell'area 15d pertanto ha deciso di non presentarsi su questa area speciale, mentre per l'area 15e ha preferito non presentarsi per non indebolire i settori tradizionali in cui potevano collocarsi alcuni dei lavori che avrebbero potuto essere inseriti in questa area. Negli altri casi il numero di lavori presentati nelle aree speciali è generalmente proporzionale al numero di ricercatori i cui lavori si possono collocare nelle aree speciali attivate.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca (A)

Durante il triennio 2001-2003 l'Ateneo di Udine ha profuso notevoli sforzi nelle attività di trasferimento tecnologico, confidando che esse rappresentino un settore fondamentale per le potenzialità strategiche di sviluppo dell'Ateneo e

dell'intero sistema territoriale di riferimento.

Il passaggio da un'economia basata sulla produzione industriale ad una orientata all'informazione e alla conoscenza, ha infatti determinato l'intensificarsi dei legami tra la ricerca e le realtà produttive, con crescente attenzione ai processi di trasferimento tecnologico. L'Ateneo ha attivato una serie di azioni con lo specifico obiettivo di predisporre strumenti e processi di trasferimento delle conoscenze scientifiche e tecnologiche al tessuto produttivo, attraverso un Regolamento interno in materia di brevetti e un Regolamento interno in materia di spin-off, le cui disposizioni vengono curate da due diverse Commissioni tra loro coordinate, al fine di rendere più efficace l'azione di trasferimento tecnologico e maggiormente sinergico il rapporto con il sistema economico produttivo. L'Università ha inoltre aderito, congiuntamente ad altri 35 Atenei, alla creazione del Network per la valorizzazione della ricerca universitaria il cui scopo principale è di omogeneizzare principi e criteri cui ispirare le azioni dell'Università in materia di brevettazione, costituzione di "spin-off" e in generale di trasferimento tecnologico. Particolarmente intensa è stata l'attività inerente la tutela della proprietà intellettuale e la gestione dei rapporti con le imprese licenziatricie di brevetti dell'Università e/o interessate ad acquisire risultati scientifici di significativa valenza industriale. Nel triennio 2001-2003 sono state presentate 18 domande di tutela, di cui molte sono state oggetto di un contratto di licenza siglato quasi contestualmente al deposito. A fine 2003 il portafoglio brevetti dell'Ateneo risultava composto da 23 brevetti attivi di cui 17 internazionali, a fronte di un totale di 31 domande di deposito presentate a partire dal 1991. Nel corso degli anni, infatti, si è deciso, a seguito di un'attenta revisione dei contenuti delle rivendicazioni e delle opportunità di mercato, di abbandonare 5 richieste di tutela. Il numero totale di brevetti dati in licenza era invece di 14. Pertanto, il rapporto brevetti trasferiti su brevetti depositati si attestava sul 45%. I dati riportati evidenziano un ottimo livello di "efficienza tecnologica" dell'Ateneo, in particolare se si considera che negli ultimi 6 anni, il CNR - detentore del 59.1% dei brevetti europei ed USA depositati dall'intero sistema della ricerca italiano - ha registrato una media annuale di 43 depositi e 8.33 licenze, e che il suo rapporto tra brevetti trasferiti (50) e depositati (257) era nel 2001 del 19,46%.

Per quanto riguarda l'attività di spin-off, come descritto precedentemente, l'Ateneo si è attivato con un regolamento specifico nel 2003. Questo ha determinato che solo recentemente è stato possibile attivare spin-off. Tuttavia già nel 2002 è stato attivato il primo spin-off (MarMax s.r.l. di "prototipazione rapida") e nel 2004 sono stati attivati altri 6 spin-off in rappresentanza delle diverse aree di ricerca tecnologica dell'Ateneo, dalla biomedicina, all'informatica, alle scienze agrarie. Con il fine di favorire la creazione di un sistema permanente per il trasferimento delle conoscenze e delle innovazioni tecnologiche dalle Università della regione FVG a beneficio del sistema produttivo locale, l'Ateneo di Udine ha partecipato al progetto Sister. Le azioni realizzate nel 2003 all'interno di questo progetto sono state orientate prevalentemente: all'analisi documentale e alla verifica delle condizioni di tutelabilità mediante privativa industriale di oltre 20 nuove idee segnalate da docenti dell'Ateneo; al deposito di domande brevettuali; alla verifica delle condizioni del mercato per lo sfruttamento commerciale delle idee selezionate; al supporto finanziario per lo sviluppo dei risultati in vista della loro futura valorizzazione; al monitoraggio delle esigenze delle imprese locali e alla verifica delle opportunità di collaborazione (con oltre 30 contatti con PMI locali).

Oltre a queste azioni dirette l'Ateneo udinese si è fatto promotore dello sviluppo di conoscenze sul trasferimento tecnologico organizzando una pluralità di incontri. Nell'anno 2003 l'Ateneo ha partecipato al premio nazionale Start-Cup 2003, un business plan competition a livello nazionale tra idee imprenditoriali innovative. Il progetto, avviato negli ultimi mesi del 2002, è promosso a livello locale dall'Università di Udine, dalla Fondazione Crup e dall'Istituto Tecnico Industriale Malignani e prevede una fase regionale, aperta alle diverse realtà del territorio, ed una fase finale nazionale. Il risultato della campagna di iscrizioni al premio Start-Cup è stato molto positivo, con 83 gruppi iscritti per un totale di oltre 250 partecipanti appartenenti a tutte le Facoltà dell'Ateneo. Ben il 32% dei partecipanti è stato rappresentato da docenti e ricercatori dell'Ateneo. Indubbiamente, però, il risultato più significativo è dato dalla vittoria del premio nazionale da parte del gruppo udinese, che ha avviato la propria impresa nella primavera 2004.

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

L'Ateneo di Udine è fortemente interessato ad ottimizzare la distribuzione delle risorse finalizzate alla ricerca scientifica attraverso lo strumento della valutazione, ne fa fede la delibera del Senato Accademico, che ha approvato nuovi criteri per il riparto del Fondo di Ricerca Dipartimentale.

Durante il triennio il Nucleo di Valutazione su mandato del Senato Accademico ha predisposto un algoritmo per la valutazione della produzione scientifica dei singoli dipartimenti. Questo algoritmo si basa su una griglia dove sono state suddivise le diverse tipologie di prodotto scientifico ed a ciascuna tipologia è stato attribuito un punteggio. Le procedure di assegnazione dei finanziamenti all'interno dei singoli Dipartimenti seguono essenzialmente quattro schemi diversi, che a volte si integrano fra loro: 1. Un primo schema valuta un numero limitato di progetti in base a criteri di validità scientifica e pertinenza alle tematiche proprie del dipartimento. Nella ripartizione entra in gioco anche l'attività scientifica pregressa dei proponenti. 2. Un secondo schema è la semplice suddivisione pro capite fra gli aventi diritto senza criteri particolari. 3. Un terzo schema prevede che almeno una parte dei fondi sia destinata a spese di carattere generale. 4. Il quarto schema prevede una parte divisa pro capite fra gli aventi diritto ed una parte divisa sulla base di una valutazione dell'attività scientifica pregressa dei richiedenti. Il Nucleo di Valutazione ha suggerito che i criteri adottati dai Dipartimenti divengano più uniformi e valorizzino almeno in parte la produzione scientifica, adeguatamente ponderata, degli aventi diritto come parametro fondamentale per la distribuzione dei fondi. L'Ateneo Udinese per favorire l'attività del Nucleo di Valutazione ha sviluppato ed attivato un software per il censimento della produzione scientifica dei Dipartimenti che è la sorgente di informazioni più completa e controllata senza appesantire ulteriormente il carico dell'amministrazione e l'attività di ricerca dei singoli Dipartimenti. Negli ultimi anni l'azione del Nucleo di Valutazione ha stimolato l'attenzione dei Dipartimenti alle problematiche della valutazione stessa.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

L'Ateneo di Udine ritiene che, vista l'estrema multidisciplinarietà dei ricercatori strutturati e vista la sempre elevata specializzazione richiesta per la formazione delle figure di punta della ricerca, non sia proficuo organizzare dei corsi per la formazione e l'aggiornamento dei ricercatori. L'Ateneo utilizza un fondo dedicato all'aggiornamento scientifico che è stato di circa 1.2 milioni di euro nel triennio 2001-2003. Tale fondo distribuisce annualmente circa 500 euro a ciascun ricercatore/docente dell'Ateneo, vincolati alle attività di aggiornamento e formazione. Numerosi incontri di formazione sono rivolti al personale tecnico (convegni, seminari, workshop, ecc.). Nel triennio, una o più unità di personale dell'Ateneo ha partecipato complessivamente a più di 200 incontri di formazione e aggiornamento sia interni che organizzati da istituzioni pubbliche e private esterne.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

L'Ateneo di Udine, durante il triennio 2001-2003, ha dimostrato una forte capacita' attrattiva verso ricercatori inquadrati in strutture estere. I ricercatori stranieri hanno operato presso docenti dell'Ateneo di Udine inquadrati in molte delle Aree CUN. Le Aree dove un maggior numero di ricercatori stranieri ha operato sono in Area 07 con 99 mesi per uomo e con un rapporto rispetto gli ETP dell' Area di 2,40, in Area 01 con 80 mesi e con un rapporto di 3,33 per ETP ricercatori area dell' Ateneo ed infine le aree 09 e 10 con 28 mesi ciascuna ed un rapporto rispettivamente di 1,27 e 0,49 per ETP. Complessivamente il numero di ricercatori esteri operanti presso la struttura risulta piu' che buono (328 mesi uomo nel triennio) indicando un buon grado di internazionalizzazione. E' importante evidenziare che la capacita' di attrarre ricercatori inquadrati in strutture estere e' abbastanza diffuso tra le varie Aree CUN. Tuttavia si evidenzia che in alcune Aree (04 e 11 in particolare) il grado di internazionalizzazione dovrebbe essere incrementato. La provenienza dei ricercatori stranieri risulta molto diversificata spaziando dai paesi europei (quasi tutti i paesi dell'Europa occidentale ed alcuni dell'Europa dell'est tra cui la Romania, la Serbia e la Slovenia) agli asiatici fino all'america latina. Tra i piu' rappresentati si evidenziano l'Iran (Iranian University of Science di Teheran), l'India (Science Center Hyderabad), la Cina (Museo di Henan) e Cuba (Universita' dell'Havana). Un indicatore dell'alto livello di internazionalizzazione raggiunto dall'Ateneo è costituito dalla collaborazione, unica in Europa, con il Birla Science Center di Hyderabad (India), iniziata nel 1999 con la costituzione dell'Istituto Internazionale di Matematica e Scienze dell'Informazione, che ha consentito all'Ateneo di inserirsi stabilmente nel network mondiale dell'innovazione e della conservazione del software.

### Tabelle sinottiche conclusive

#### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	1.43	1.55	3,57	1,65	0,0589	0,0262	2,12	0,0757	0,0168	6,54	0,2335	0,0259	1,69	0,0603	0,0034	0,79	0,0280	0,0031	1,50	0,0535	0,0030	0,0785
02 - Scienze fisiche	0.16	0.14	13,01	0.15	0,0195	0,0087	0.02	0,0026	0,0006	0.12	0,0156	0,0017	0.02	0,0026	0,0001	0.02	0,0025	0,0003	0.11	0,0143	0,0008	0,0123
03 - Scienze chimiche	0.34	0.34	8,64	0.31	0,0268	0,0119	0.00	0,0000	0,0000	0,55	0,0475	0,0053	0.18	0,0156	0,0009	0.17	0,0150	0,0017	0.22	0,0190	0,0011	0,0209
04 - Scienze della terra	0.37	0.29	3,89	0.25	0,0097	0,0043	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.39	0,0152	0,0008	0,49	0,0189	0,0021	0.14	0,0054	0,0003	0,0075
05 - Scienze biologiche	0.65	0.60	10,37	0.67	0,0695	0,0309	0.84	0,0871	0,0194	0.78	0,0809	0,0090	0.72	0,0747	0,0042	0.83	0,0862	0,0096	0.71	0,0736	0,0041	0,0770
06 - Scienze mediche	0.63	0.64	12,77	0.69	0,0881	0,0392	0.90	0,1149	0,0255	0.60	0,0766	0,0085	0.54	0,0690	0,0038	0.71	0,0902	0,0100	0.77	0,0983	0,0055	0,0925
07 - Scienze agrarie e veterinarie	2.44	2.85	5,19	2,97	0,1541	0,0685	0.00	0,0000	0,0000	9,92	0,5148	0,0572	2,81	0,1458	0,0081	5,14	0,2668	0,0296	3,13	0,1624	0,0090	0,1725
08 - Ingegneria civile ed architettura	0.87	0.91	4,67	0.90	0,0420	0,0187	0.36	0,0168	0,0037	4,14	0,1933	0,0215	0.35	0,0163	0,0009	0,69	0,0323	0,0036	0.91	0,0425	0,0024	0,0508
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.86	1.07	8,87	1.11	0,0985	0,0438	1,59	0,1410	0,0313	2,14	0,1898	0,0211	1,31	0,1162	0,0065	1,25	0,1111	0,0123	0,92	0,0816	0,0045	0,1195
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2.04	2.08	5,06	2.14	0,1083	0,0481	2.48	0,1255	0,0279	2,66	0,1346	0,0150	1,52	0,0769	0,0043	2,88	0,1455	0,0162	2,66	0,1346	0,0075	0,1189
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.98	0.93	4,35	0.86	0,0374	0,0166	1.03	0,0448	0,0100	0.20	0,0087	0,0010	0.86	0,0374	0,0021	0.30	0,0131	0,0015	0.54	0,0235	0,0013	0,0324
12 - Scienze giuridiche	0.52	0.47	3,35	0.58	0,0194	0,0086	1,42	0,0476	0,0106	0.00	0,0000	0,0000	0.15	0,0050	0,0003	0.44	0,0147	0,0016	0.52	0,0174	0,0010	0,0221
13 - Scienze economiche e statistiche	1.19	1.19	4,87	1.18	0,0575	0,0256	0.88	0,0429	0,0095	0.36	0,0175	0,0019	0.85	0,0414	0,0023	0.89	0,0433	0,0048	0.87	0,0424	0,0024	0,0464
14 - Scienze politiche e sociali	0.57	0.54	2,18	0.60	0,0131	0,0058	0.00	0,0000	0,0000	0,93	0,0203	0,0023	0,90	0,0196	0,0011	1,03	0,0224	0,0025	0.30	0,0065	0,0004	0,0120
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0.76	0.64	1,85	0.64	0,0118	0,0052	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0053
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	4.00	3.03	1,33	2,59	0,0344	0,0153	4,06	0,0540	0,0120	0.00	0,0000	0,0000	10,11	0,1345	0,0075	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0348
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1.53	1.04	2,61	1,09	0,0284	0,0126	0.96	0,0251	0,0056	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0182
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	0.75	0.52	0,97	0.40	0,0039	0,0017	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0017
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,3917			0,1729			0,1704			0,0463			0,0989			0,0433	0,9233
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,8813			0,7780			1,5331			0,8305		0,8900			0,7750			

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il

peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,%	Brevetti attivi,%	Ricavi dai brevetti,%	Spin off,%	Partnership,%	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,%
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	$P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
Univ. UDINE	0,88	2,32	1,13	2,39	0,00	0,00	0,82

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.



# Università degli Studi di URBINO "Carlo BO"

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	21/27 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	3,33	0,50	0,00	0,63	0,91	1
02 - Scienze fisiche	23/27 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,83	0,63	0,00	0,35	4,36	2
03 - Scienze chimiche	1/17 medie	<b>0,93</b>	10,20	64	7	4	0	0	0	11	19,17	0,70	0,60	0,64	9,36	11
04 - Scienze della Terra	11/26 piccole	<b>0,89</b>	6,20	43	3	4	0	0	0	7	14,67	0,85	0,64	0,55	2,16	6
05 - Scienze biologiche	11/18 medie	<b>0,80</b>	13,60	24	4	11	1	1	0	17	31,50	0,81	0,85	0,60	5,52	15
06 - Scienze mediche	3/13 piccole	<b>0,80</b>	1,60	50	1	0	1	0	0	2	3,50	0,71	0,56	0,50	6,01	2
07 - Scienze agrarie e veterinarie	10/11 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,33	1,00	0,00	0,57	0,00	0
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1/17 medie	<b>0,94</b>	19,80	71	15	6	0	0	0	21	45,33	0,98	0,97	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	11/15 medie	<b>0,74</b>	17,80	21	5	11	6	2	0	24	47,83	0,81	0,73	0,87	3,11	7
12 - Scienze giuridiche	9/20 medie	<b>0,79</b>	11,00	14	2	9	3	0	0	14	29,67	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	7/31 medie	<b>0,78</b>	9,40	25	3	5	4	0	0	12	23,50	0,72	0,50	0,63	1,08	7
14 - Scienze politiche e sociali	3/11 medie	<b>0,80</b>	8,00	30	3	6	0	1	0	10	20,67	0,92	1,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	33/35 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	0,50	1,00	0,00	0,65	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in tredici Aree scientifiche, in sette delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze chimiche, Scienze biologiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali) e in sei come Struttura di piccole dimensioni (Scienze fisiche, Scienze della terra, Scienze mediche, Scienze matematiche e informatiche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione). In una ulteriore Area (Ingegneria industriale e dell'informazione) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 9 Aree sono presenti prodotti eccellenti; in 3 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Quattro Aree (Scienze chimiche, Scienze mediche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze politiche e sociali) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Di queste, le Aree di Scienze mediche, di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e di Scienze politiche e sociali mostrano un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	01: Scienze matematiche e informatiche	1	3.3	0.0	0.0	0	0.0	23	0	0	0	0.0	23	7	0	0	
2	02: Scienze fisiche	2	4.8	0.2	4.2	1	0.2	114	0	0	0.0	72	15	42	9		
3	03: Scienze chimiche	11	19.2	0.2	1.0	24	1.3	2289	457	24	51	2.7	354	18	1427	74	
4	04: Scienze della terra	7	14.7	0.0	0.0	9	0.6	2235	209	14	0	0.0	262	18	1764	120	
5	05: Scienze biologiche	17	31.5	0.5	1.6	36	1.1	3979	713	23	141	4.5	612	19	2513	80	
6	06: Scienze mediche	2	3.5	0.0	0.0	2	0.5	243	192	55	0	0.0	39	11	12	3	
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	1	1.3	0.0	0.0	0	0.3	65	19	14	5	3.8	18	14	23	17	
8	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	0.7	0.0	0.0	0	0.5	40	29	43	0	0.0	8	12	3	4	
9	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	21	45.3	0.3	0.7	27	0.6	635	205	5	0	0.0	242	5	188	4	
10	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	24	47.8	0.0	0.0	38	0.8	786	99	2	132	2.8	238	5	317	7	
11	12: Scienze giuridiche	14	29.7	1.0	3.4	57	1.9	981	172	6	217	7.3	373	13	219	7	
12	13: Scienze economiche e statistiche	12	23.5	0.0	0.0	14	0.6	1395	235	10	101	4.3	400	17	659	28	
13	14: Scienze politiche e sociali	10	20.7	0.3	1.4	52	2.5	1809	676	33	105	5.1	374	18	654	32	
14	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
<b>Valori di struttura</b>		<b>123</b>	<b>246.5</b>	<b>2.5</b>	<b>1.0</b>	<b>260</b>	<b>1.1</b>	<b>14594</b>	<b>3006</b>	<b>12</b>	<b>752</b>	<b>3</b>	<b>3015</b>	<b>12</b>	<b>7821</b>	<b>32</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della rispettiva media nazionale di Area per Scienze giuridiche, e al di sotto in 11. Aree, per 8 delle quali non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in 5 Aree, per 2 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della rispettiva media nazionale di Area per Scienze mediche, e al sotto in 6 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra della rispettiva media nazionale di Area per Scienze giuridiche e al sotto in 10 Aree, per 7 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in 7 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in 7 Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. URBINO	0	0	1	1	2	10	1%	5	1%	10	0%	6	1%	0,00	33,00	-3,30

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Sono stati sottoposti a valutazione 2 brevetti, di cui uno limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

**B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese**

Accordi di confidenzialità: contratto di ricerca tra Eurand e Università, che prevede lo sviluppo pre-clinico del farmaco e la valutazione dell'efficacia terapeutica, con un valore di 1.000.000 eur + % delle vendite; accordo tra GeneMed e Università per la realizzazione di indagini molecolari; accordo con Quiagen e Università per lo sviluppo di uno standard interno da utilizzarsi nella QPCR; accordo con Iba GmbH, per lo sviluppo di applicazioni biotecnologiche della tecnologia Iba; accordo con WADA, realizzazione di un metodo per evidenziare il doping da eritropoietina.

Accordo di riservatezza per la protezione e sfruttamento dei risultati della ricerca nell'ambito del progetto "Globuli rossi come drugs carriers" tra Università di Urbino, Dideco S.p.A., Università di Genova, Università "Tor Vergata" di Roma, Università di Messina, Ospedale Pediatrico "Bambin Gesù" di Roma, Istituto per lo Studio e la Cura dei Tumori, Milano.

**D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

Introdotta l'Ufficio per il Trasferimento Tecnologico e un ufficio per il reperimento fondi. Per il trasferimento dei risultati della ricerca si avvale dei servizi di studi esterni.

**E - Spin off**

DIATHEVA, impresa operante nel settore delle biotecnologie, infezioni virali e microbiche, studio dei polimorfismi genetici, studio di tossine algali, propone una gamma di prodotti dedicati tra i quali anticorpi, proteine ricombinanti, kit immunoenzimatici, kit molecolari. Operano nello spin off ricercatori e tecnici specializzati;


FoodLab, impresa creata da ex studenti, in grado di fornire servizi di analisi a strutture pubbliche e private.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)		Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
	n	Personale/Ricercatori	n	Personale/Ricercatori	'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. URBINO	493,00	424,33	0,86	560,00	228.942,00	228.942,00	69.577,00	8.698,00	267,00	0,00	43.842,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La selezione dei prodotti si è svolta in tre fasi. Nella prima i direttori d'Istituto hanno ricevuto una username e una password dal Pro Rettore alla Ricerca, con la richiesta di selezionare i prodotti più significativi della struttura da loro diretta, compilando on line le relative schede prodotto. Nella seconda fase il Rettore ha nominato dei responsabili di area, ai quali è stato richiesto di selezionare i prodotti più significativi della ricerca svolta nella propria area nel triennio di riferimento. Nella terza fase una commissione d'Ateneo, costituita dal Pro Rettore alla Ricerca e dai responsabili d'area, ha selezionato i 123 prodotti richiesti. La definizione di "significatività" dei prodotti ha richiesto l'adozione di criteri sostanzialmente diversi a seconda delle macroaree di riferimento: Scientifica e Umanistica. Per le aree scientifiche la significatività è stata intesa sostanzialmente in base all'impact factor, al grado di internazionalizzazione dei gruppi di ricerca e al grado di proprietà della produzione scientifica. Per quanto attiene al settore umanistico, tradizionalmente meno soggetto a criteri di valutazione "oggettivi" dei risultati, maggiore attenzione è stata data alla equa rappresentazione della produzione nelle singole aree disciplinari. Rileviamo che il numero dei prodotti di livello elevato selezionato dai responsabili di area è risultato di molto superiore ai 123 richiesti. Nella selezione dei prodotti si è cercato di rispettare il rapporto esistente tra numero di ricercatori afferenti all'area e numero dei prodotti selezionati.

Il nostro Ateneo non ha selezionato prodotti solo in quelle aree specifiche per le quali non risultavano essere presenti, negli anni di interesse, un congruo numero di ricercatori. Ad esempio, nel caso dell'area 09 Ingegneria industriale e informatica - pur essendo stati prodotti lavori scientifici di buon livello - non ne sono stati selezionati, in quanto la frazione di prodotti risultava inferiore ad 1 (nel 2001 non vi erano ricercatori afferenti all'area e nel 2002 e nel 2003 i ricercatori erano solo 2).

Nell'area 08 Ingegneria civile e architettura non figurano ricercatori né per il 2000 né per gli anni successivi.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Per quanto attiene alle attività imprenditoriali interne all'Ateneo, va rilevato un certo dinamismo nell'area scientifica, che sta portando ad un numero crescente di brevetti, spin-off e collaborazioni col territorio. Nel triennio 2001-03 i Ricercatori del nostro Ateneo hanno depositato 10 brevetti, 2 dei quali relativi ad invenzioni. Da rilevare che oltre la metà dei brevetti risultano essere depositati sia in Italia che all'estero (per alcuni l'iter di validazione è ancora in corso). I brevetti depositati sono inoltre - almeno in alcuni casi - il risultato di anni di ricerca applicata condotta da gruppi di Ricerca interuniversitari che si avvalgono, quindi, della collaborazione di autorevoli esponenti di settore presenti anche in altri Atenei sia Italiani che esteri (prevalentemente EU). L'attenzione e la cura nella ricerca dei partner di sviluppo si evince pure dalle collaborazioni scientifiche e di ricerca instaurate in settori specifici anche con Enti Ospedalieri o Case Farmaceutiche. Per quanto attiene alla ricaduta economica, i brevetti presentati sono attualmente in attesa di sfruttamento commerciale, prevalentemente legato alla produzione e commercializzazione di farmaci, processo che generalmente richiede diversi anni. Le ricerche nell'ambito delle Biotecnologie hanno prodotto due spin off: DIATHEVA e FOODLAB. Il primo dispone di una vasta gamma di prodotti distribuiti in tutto il mondo, il secondo è in grado di fornire servizi di analisi in strutture pubbliche e private. Rileviamo che Foodlab è stata creata da ex studenti del nostro Ateneo. I numerosi accordi di confidenzialità e riservatezza testimoniano il dinamismo della ricerca nel campo farmacologico e biochimico. Alcuni di questi, in particolare EURAND, presentano un sensibile valore potenziale.

Contratti di Ricerca con Sigma-Tau per scoperta e sviluppo di Agonisti/Antagonisti del recettore A2A. Questi contratti hanno prodotto 2 brevetti internazionali.

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

Una delle iniziative di maggior rilievo è stata l'organizzazione di un workshop realizzato a Urbino in collaborazione con l'Apres (Agenzia per la promozione della Ricerca Europea), dedicato alla strutturazione dell'Ufficio di Ricerca (Strutturare l'Ufficio Ricerca). Le "linee guida" per l'organizzazione dell'Ufficio di Ricerca - elaborate nel corso del convegno - sono state successivamente trasmesse a tutti gli Atenei Italiani soci Apres. Un ulteriore aspetto da articolare riguarda le modalità decisionali attraverso le quali vengono distribuiti i finanziamenti di Ateneo. Allo stato attuale la ripartizione è di esclusiva competenza delle Facoltà (all'interno dei budget di Facoltà). Le Commissioni interne allocano, poi, le risorse in base a criteri oggettivi, autonomamente stabiliti.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Per quanto attiene la formazione e l'aggiornamento del personale tecnico-amministrativo afferente all'area della Ricerca, si può evidenziare la partecipazione ad incontri a livello nazionale ed internazionale organizzati dal MIUR, dall'APRE (Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea). A seguito di tali incontri e in particolare di un convegno tenutosi a Urbino nel 2002, l'Ateneo ha ravvisato l'importanza di istituire un Ufficio di supporto dedicato al reperimento e alla diffusione delle informazioni inerenti i progetti di ricerca banditi a livello nazionale ed internazionale.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Gli scambi internazionali dei ricercatori del nostro Ateneo si sviluppano essenzialmente, ed in numero considerevole, per periodi di ricerca di durata complessiva inferiore ai tre mesi, per cui non rientrano fra i dati considerati nella presente rilevazione. Per tale motivo il numero di ricercatori del nostro Ateneo in mobilità all'estero risulta essere di sole tre unità, presso l'University of Memphis - Tennessee (USA), presso il California Institute of Technology di Pasadena (USA), presso l'University of Memphis - Tennessee (USA).

Anche i ricercatori stranieri che hanno avuto incarichi nel nostro Ateneo per periodi di ricerca di durata inferiore a tre mesi sono stati molti, come molti sono stati quelli che hanno avuto incarichi di durata superiore ai tre mesi pur senza essere personale strutturato in Università straniere. Invece, i ricercatori strutturati di Atenei all'estero con incarichi di ricerca presso il nostro Ateneo (di durata superiore ai tre mesi) sono stati quattro: area 14, dall'Università di Philadelphia (USA); area 12, dall'Università della Colombia; area 10, dall'Università di Limoges; area 5, dall'Università di Greenwich; e infine il settore di nanobiotecnologie presso il Department of Biosciences dell'Università di Kent, rappresenta uno dei pochi casi di attrazione di ricercatori stranieri in Italia per periodi pluriennali. Durante tale periodo sono state prodotte - in collaborazione - numerose pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali. E' stato, inoltre, sviluppato e attualmente finanziato un nuovo progetto dal titolo "Novel and Improved Nanomaterials, Chemistries and Apparatus for Nano-Biotechnology" nell'ambito del VI Programma Quadro dell'Unione Europea. Si tratta dell'unico progetto, selezionato tra 400 proposte, sino ad ora approvato, che si prefigge di sviluppare nuove nanoparticelle per l'applicazione nel settore delle nanobiotecnologie.

## Tablelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (2)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.20	0.12	3,57	0.11	0,0039	0,0017	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.07	0,0025	0,0001	0,0020
02 - Scienze fisiche	0.12	0.10	13,01	0.09	0,0117	0,0052	0.00	0,0000	0,0000	0.03	0,0039	0,0004	0.02	0,0026	0,0001	0.01	0,0012	0,0001	0.07	0,0091	0,0005	0,0063
03 - Scienze chimiche	0.81	0.94	8,64	1.07	0,0924	0,0411	1.74	0,1503	0,0334	0.37	0,0320	0,0036	0.93	0,0804	0,0045	0.60	0,0519	0,0058	0.43	0,0372	0,0021	0,0903
04 - Scienze della terra	1.06	1.02	3,89	1.09	0,0424	0,0188	1,49	0,0580	0,0129	0.00	0,0000	0,0000	0.73	0,0284	0,0016	0.66	0,0255	0,0028	0.39	0,0152	0,0008	0,0370
05 - Scienze biologiche	1.00	1.02	10,37	0.99	0,1027	0,0456	1,03	0,1068	0,0237	0.70	0,0726	0,0081	0.83	0,0861	0,0048	0.71	0,0734	0,0082	0.53	0,0550	0,0031	0,0935
06 - Scienze mediche	0.06	0.07	12,77	0.07	0,0089	0,0040	0,16	0,0204	0,0045	0.00	0,0000	0,0000	0.03	0,0038	0,0002	0.05	0,0068	0,0008	0.04	0,0051	0,0003	0,0098
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.08	0.13	5,19	0.11	0,0057	0,0025	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.01	0,0005	0,0000	0.03	0,0014	0,0002	0.04	0,0021	0,0001	0,0028
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.03	0.00	8,87	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.01	0,0009	0,0001	0.01	0,0007	0,0001	0.01	0,0009	0,0001	0,0002
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1.63	1.56	5,06	1.67	0,0845	0,0376	2,26	0,1144	0,0254	0.52	0,0263	0,0029	0.84	0,0425	0,0024	0.44	0,0220	0,0024	0.56	0,0283	0,0016	0,0722
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2.02	2.03	4,35	1.91	0,0831	0,0369	1,26	0,0548	0,0122	0.00	0,0000	0,0000	1.30	0,0566	0,0031	1.01	0,0439	0,0049	0.61	0,0265	0,0015	0,0585
12 - Scienze giuridiche	1.35	1.32	3,35	1.39	0,0466	0,0207	0,95	0,0318	0,0071	4,82	0,1615	0,0179	1,98	0,0663	0,0037	2,99	0,1002	0,0111	1,34	0,0449	0,0025	0,0630
13 - Scienze economiche e statistiche	1.15	1.19	4,87	1.38	0,0672	0,0299	1,33	0,0648	0,0144	0.00	0,0000	0,0000	0.59	0,0287	0,0016	1.01	0,0490	0,0054	0.96	0,0468	0,0026	0,0539
14 - Scienze politiche e sociali	2.83	2.68	2,18	3.01	0,0656	0,0292	4,39	0,0957	0,0213	1,54	0,0336	0,0037	4,12	0,0898	0,0050	3,06	0,0666	0,0074	2,10	0,0458	0,0025	0,0691

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + A' / 9 (3)	A'' = 4 + A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0,09	0,32	1,85	0,24	0,0044	0,0020	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0020
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,2752			0,1549			0,0366			0,0271			0,0492			0,0178	0,5606
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,6191			0,6970			0,3299			0,4866			0,4426			0,3194		

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.  
 - Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Univ. URBINO	0,67	1,14	0,47	0,00	2,22	0,00	1,05

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università della VALLE D'AOSTA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2/13 piccole	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	0,33	1,00	1,00	0,94	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	13/23 piccole	<b>0,60</b>	1,20	50	1	0	0	1	0	2	3,33	0,67	0,33	0,63	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in 2 Aree scientifiche, in tutte e due come Struttura di piccole dimensioni (Scienze economiche e statistiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche). In una ulteriore Area (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

L'Area di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche è in posizione di rilievo, pur se con un solo prodotto a valutazione, e con un grado di proprietà in linea con la relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)	di cui da organismi internazionali (6)	di cui da risorse proprie (7)	di cui da altri soggetti (8)			
		n	ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	n/ETP	000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	1	0.3	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0
2	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0	2.3	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0
3	13: Scienze economiche e statistiche	2	3.3	0.0	0.0	0	0.0	15	15	5	0	0.0	0	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>3</b>	<b>5.9</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

Non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in 2 Aree, per le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. VALLE D'AOSTA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.



## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori <sup>(1)</sup> n	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3) '000 eur	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		Personale/Ricercatori			totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. VALLE D'AOSTA	12,98	14,67	1,13	0,00	13.284,00	2.684,00	0,00	0,00	0,00	649,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

In seguito alla decisione di aderire all'Esercizio di Valutazione Triennale della Ricerca 2001-2003, il Rettore ha invitato i Presidenti dei Comitati Accademici/Consigli di corso di studi a presentare al Senato Accademico i prodotti dell'attività di ricerca svolta dai docenti di ruolo afferenti ai diversi corsi. Il Consiglio di corso di studi di Scienze dell'economia e della gestione aziendale ha presentato tre prodotti di ricerca, nell'eventualità che non pervenissero altre proposte e manifestando in ogni caso la disponibilità a ritirare una candidatura. Il Consiglio di corso di studi di Scienze dell'educazione ha proposto la candidatura di un prodotto di ricerca, rendendo noto di aver operato a priori una scelta, data la convinzione che ogni Comitato/Consiglio potesse presentare un solo prodotto. Il Comitato Accademico delle Scienze psicologiche, a fronte dell'assenza dei Dipartimenti, centri deputati alla ricerca, ha ritenuto non opportuno presentare un prodotto di ricerca. Il Senato Accademico ha quindi deliberato, all'unanimità di voti favorevoli, di selezionare due prodotti dell'attività di ricerca svolta da due docenti del corso di laurea in Scienze dell'economia e della gestione aziendale ed un prodotto di un docente del corso di laurea in Scienze della formazione primaria.

La mancanza di prodotti in alcune aree è quindi determinata dal ridotto numero di ricercatori in ruolo nel triennio. Le motivazioni della mancata presentazione di prodotti da parte del Comitato Accademico delle Scienze della mediazione linguistica ed il Comitato di Proposta SSIS l'assenza di prodotti è determinata dall'assenza di docenti in ruolo nel periodo di riferimento

### Tabelle sinottiche conclusive

#### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricericatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricericatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A' / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q / 100 (3)	B''=2*B' / 9 (4)	C (1)	C'=C*Q / 100 (3)	C''=1*C' / 9 (4)	D (1)	D'=D*Q / 100 (3)	D''=0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E'=E*Q / 100 (3)	E''=1*E' / 9 (4)	F (1)	F'=F*Q / 100 (3)	F''=0.5*F' / 9 (4)	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.01	0.07	5,06	0,08	0,0040	0,0018	0,16	0,0081	0,0018	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0036
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.10	0.00	4,35	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000
12 - Scienze giuridiche	0.01	0.00	3,35	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000
13 - Scienze economiche e statistiche	0.16	0.20	4,87	0,18	0,0088	0,0039	0,29	0,0141	0,0031	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0015	0,0002	0,00	0,0000	0,0000	0,0071
14 - Scienze politiche e sociali	0.05	0.00	2,18	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0057			0,0049			0,0000			0,0000			0,0002			0,0000	0,0107
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0128			0,0222			0,0000			0,0000		0,0015				0,0000		

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.  
 - Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

#### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10
Univ. VALLE D'AOSTA	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Università "Ca' Foscari" di VENEZIA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	15/27 piccole	<b>0,80</b>	5,60	29	2	3	2	0	0	7	11,00	0,47	0,42	0,63	1,01	7
03 - Scienze chimiche	11/17 medie	<b>0,81</b>	15,40	21	4	12	3	0	0	19	33,83	0,72	0,92	0,64	4,72	17
04 - Scienze della Terra	2/26 piccole	<b>0,95</b>	3,80	75	3	1	0	0	0	4	3,83	0,37	0,39	0,55	2,18	4
05 - Scienze biologiche	16/22 piccole	<b>0,73</b>	4,40	0	0	4	2	0	0	6	8,50	0,41	0,00	0,60	3,96	6
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1/23 grandi	<b>0,94</b>	27,40	79	23	4	2	0	0	29	97,83	0,97	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	5/20 grandi	<b>0,82</b>	20,40	36	9	11	4	1	0	25	31,67	0,95	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	17/31 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	14,00	1,00	0,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	12/31 medie	<b>0,72</b>	9,40	46	6	2	3	0	2	13	53,67	0,64	0,64	0,63	1,07	12
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	27/35 piccole	<b>0,72</b>	3,60	0	0	3	2	0	0	5	0,50	0,46	0,00	0,65	1,49	5
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	19/29 piccole	<b>0,80</b>	4,80	33	2	2	2	0	0	6	0,50	0,43	0,14	0,50	4,39	6
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	2/5 medie	<b>0,82</b>	8,20	10	1	9	0	0	0	10	0,50	0,67	1,00	0,64	1,31	8
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	1/6 medie	<b>0,86</b>	8,60	30	3	7	0	0	0	10	0,50	0,95	0,83	0,84	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8 \cdot B + 0.6 \cdot A + 0.2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in dodici Aree scientifiche, in due delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche), in quattro nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze chimiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali) e in sei come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze della terra, Scienze biologiche, Scienze giuridiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi). In ulteriori tre Aree (Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile ed architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 9 Aree sono presenti prodotti eccellenti; in un'Area si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Quattro Aree (Scienze della terra, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Di queste, le Aree di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche e di Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili mostrano un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	7	11.0	0.0	0.0	9	0.8	468	87	8	200	18.2	138	13	43	4
2	02: Scienze fisiche	0	2.0	0.0	0.0	1	0.3	263	103	52	0	0.0	83	41	78	39
3	03: Scienze chimiche	19	33.8	0.0	0.0	63	1.9	4126	750	22	943	27.9	1019	30	1414	42
4	04: Scienze della terra	4	3.8	0.0	0.0	0	0.0	937	0	0	507	132.3	91	24	339	89
5	05: Scienze biologiche	6	8.5	0.0	0.0	4	0.5	1029	81	10	0	0.0	171	20	777	91
6	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	2.0	0.0	0.0	1	0.5	50	16	8	0	0.0	25	13	8	4
7	08: Ingegneria civile ed architettura	0	2.3	0.0	0.0	0	0.1	447	167	72	0	0.0	45	19	235	101
8	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	0	3.0	0.0	0.0	2	0.6	196	104	35	0	0.0	92	31	0	0
9	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	29	97.8	4.9	5.0	123	1.3	2504	854	9	109	1.1	962	10	580	6
10	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	25	31.7	0.0	0.0	53	1.7	2123	541	17	1059	33.4	366	12	158	5
11	12: Scienze giuridiche	2	14.0	0.0	0.0	20	1.4	162	48	3	0	0.0	104	7	10	1
12	13: Scienze economiche e statistiche	13	53.7	0.0	0.0	48	0.9	2610	555	10	1223	22.8	514	10	318	6
13	14: Scienze politiche e sociali	0	6.5	0.0	0.0	0	0.0	319	22	3	206	31.7	52	8	39	6
14	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	5	0.5	0.0	0.0	2	4.0	77	0	0	36	73.0	0	0	40	81
15	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	6	0.5	0.0	0.0	0	0.0	318	0	0	318	635.7	0	0	0	0
16	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	10	0.5	0.0	0.0	6	12.0	991	960	1921	0	0.0	0	0	31	62
17	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	10	0.5	0.0	0.0	6	12.7	33	0	0	18	35.5	0	0	16	31
<b>Valori di struttura</b>		<b>136</b>	<b>272.1</b>	<b>4.9</b>	<b>1.8</b>	<b>338</b>	<b>1.2</b>	<b>16653</b>	<b>4288</b>	<b>16</b>	<b>4619</b>	<b>17</b>	<b>3662</b>	<b>13</b>	<b>4086</b>	<b>15</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della rispettiva media nazionale di Area per Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, e al di sotto in 16. Aree, per tutte le quali non si evince alcuna mobilità. Per l'Area di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie per

una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, e Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali e al di sotto in 8 Aree, per 3 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione. Per l'Area di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili e Ingegneria civile e architettura (quest'ultima scientificamente non attiva), e al sotto per 9 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze della terra, Scienze economiche e statistiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali, Scienze politiche e sociali e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, e al sotto per 7 Aree, per tutte le quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Per l'Area di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della rispettiva media nazionale di Area per Ingegneria civile e architettura, e al di sotto per 8 Aree, per 2 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in 7 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. VENEZIA	0	2	0	0	2	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 2 brevetti, ambedue giudicati buoni. Non si evince gestione brevetti.

#### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

CONSORZIO VENEZIA RICERCHE, oggetto del progetto è "Sviluppo di progetti di ricerca mirati alla definizione e allo sviluppo di un modello matematico di simulazione del traffico urbano per la città di Venezia".

Progetto CO.RI.LA "Implementazione di un modello matematico finalizzato alla previsione delle acque alte nella Laguna di Venezia e nell'arco costiero Nord Adriatico".

Nel settore della Chimica l'ateneo ha dato vita a partnership di ricerca industriale con le seguenti società: Ciba Specialty Chemicals (I), FIS (I), Lundbeck Pharmaceutical Italy (I), Repsol (E), UOP (USA e UK), Eni Tecnologie (I), Ausimont (I), Solvay Solexis (B), Polimeri Europa (I), Rhodia Organique (F), Mast Carbon Ltd (UK), Dechema (D), Hermsdorfer Institut fuer Technische Keramik (D).

#### F - Consulenza e servizi a carattere socio economico

La Commissione Europea dal dicembre 2001 ha attribuito al Dipartimento di Studi Storici l'incarico di coordinare e amministrare l'European Doctorate in the Social History of Europe and the Mediterranean, all'interno dei programmi di ricerca Marie Curie Host Fellowships (FP5). Al progetto aderiscono l'Università di Bielefeld (Germania), University College London (Gran Bretagna), Rijksuniversiteit Groningen (Olanda), Slovak Academy of Sciences, Bratislava (Slovacchia), Universidad Pablo de Olavide de Sevilla (Spagna).

Collaborazioni per attività di fornitura e consulenza su dati socio-economici in area umanistica nei territori nazionali ed esteri: studio sulle miniere di selce del Sindh (Pakistan).

Inoltre sono attive convenzioni per attività di ricerca conto terzi: con VENIS spa., oggetto "Attività di coordinamento nella ricerca di miglioramento della procedura automatizzata attualmente in uso presso il Casinò di Venezia e Ca' Noghera per l'assegnazione dei turni del personale.

Numerose sono anche le consulenze e le collaborazioni con enti locali per lo sviluppo turistico, il restauro e la

valorizzazione di centri e monumenti: Soprintendenza Archeologica del Veneto (buon riscontro sul piano occupazionale); ricerche archeologiche per la soprintendenza Archeologica della Toscana (opportunità di occupazione).

### G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro

Partnership nel settore Ambiente e Beni Culturali per la realizzazione di progetti di trasferimento tecnologico e di numerose pubblicazioni e scavi archeologici:

Ricerche a Tell Beydar (Siria). Lo scavo del centro urbano del III millennio a.C. di Tell Beydar, nella Siria nord-orientale, è un progetto siro-europeo, iniziato nel 1992, cui partecipano attualmente, accanto alla Direzione Generale delle Antichità e dei Musei di Siria, le università europee di Bruxelles, Monaco di Baviera e Venezia. Il progetto è finanziato, per la parte italiana, con fondi MAE e di sponsors privati.

Harim Castle Project (Siria), finanziamento: MAE, CEVESCO. Lo scopo del progetto è lo scavo e rilievo architettonico con studio globale di una struttura fortificata costruita all'epoca delle Crociate e poi divenuta fortificazione islamica. Si tratta di una collaborazione internazionale con il Governo Siriano, di particolare interesse perché ha aperto per Venezia un nuovo fronte di ricerche in ambito medievale nel mondo islamico. Le entrate coprono le spese, ma offrono alcune opportunità occupazionali.

Progetto S. Giacomo in Paludo, laguna veneziana (in collaborazione con Consorzio Venezia Nuova e Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto). L'obiettivo è lo scavo ed l'analisi storico-archeologica di un complesso monastico tardo-medievale e delle sue vicende successive. "Osservatorio sulla Cultura Letteraria e Artistica Russa Contemporanea" (sito: OCLARC) con il contributo Consorzio Venezia Nuova: Euro 5.000.

"Progetto pilota nella Repubblica di Armenia: Indagine storico-architettonica per la conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale; indagini e rilievi finalizzati alla conservazione e valorizzazione del patrimonio storico-architettonico dell'Armenia", con un contributo MAE che ammonta a Euro 60.000 (indagine nella località Ererouk) e Euro 15.000 (indagini nella località Marmeshen).

Progetto "Shayzar", studio dell'insediamento fortificato nel Bilad al Sham (Grande Siria). con un contributo MAE di Euro 30.000.

Progetto INTAS "Tbilisi in the 19th Century: History and Culture", ricerca sui vari aspetti demografici, etnici, sociali, culturali, politici, religiosi della Tiflis dell'Ottocento da eseguirsi nel periodo 2001-03 con un contributo C.E di Euro 10.540,19.

### H - Altre attività

Cura e aggiornamento del sito "Poeti italiani in lingua latina"; è stato attivato anche un sito per seminari, commenti per le notizie e segnalazioni. Pubblicazione della rivista TOLOMEO, di numerose Collane editoriali, della rivista per settore artistico, parzialmente finanziata dalla Regione Veneto.


Manifestazioni culturali (seminari, workshop, mostre, incontri con autori, artisti); convenzioni per la realizzazione di progetti editoriali, per la collaborazione nel campo della ricerca e della didattica.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amn.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. VENEZIA	544,32	486,67	0,90	0,00	448.764,00	185.365,00	31.480,00	6,00	42.207,00	104.034,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amn.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il Nucleo di Valutazione, preso atto delle proprie competenze in seno al VTR, ha definito una procedura per il processo di selezione interno. Ca' Foscari per attuare l'esercizio VTR ha incaricato i dipartimenti di selezionare un numero di pubblicazioni/prodotti non superiore al numero dei componenti del Dipartimento e comunque non inferiore al 50% degli stessi membri secondo criteri non meramente quantitativi o di sola rappresentanza di area, ma di alta qualità e valenza scientifica, che il Dipartimento è stato chiamato a documentare.

In secondo luogo ha istituito dei Comitati d'area, incaricati di selezionare un numero di pubblicazioni/prodotti di ricerca afferenti alla propria area di pertinenza pari al 50% delle pubblicazioni/prodotti ricevuti dai Dipartimenti. La scelta delle aree per le quali costituire i relativi Comitati è stata effettuata sulla base dei dati desunti dall'anagrafe della ricerca. L'Ateneo ha preferito non costituire specifici Comitati per le aree sotto una certa soglia di produzione scientifica (4%) e di sottoporre i prodotti di ricerca, comunque selezionati dai dipartimenti relativi a tali aree, al vaglio del Comitato d'Ateneo. Infine si è ritenuto opportuno rappresentare con un certo numero di prodotti le aree trasversali definite dal CIVR. Il Senato Accademico ha nominato il Comitato d'Ateneo che aveva la funzione di individuare dei criteri di valutazione in base ai quali effettuare la selezione dei migliori prodotti fra quelli indicati dai singoli Comitati d'Area. Si è ritenuto di procedere alla selezione delle pubblicazioni tenendo presente i criteri di valutazione che verranno utilizzati dal CIVR.

Sono stati istituiti all'interno del Comitato di Ateneo tre gruppi di lavoro corrispondenti alle macroaree presenti nell'Ateneo. Tali gruppi hanno proceduto ad una prima istruttoria sulla base di criteri conformi a quelli delineati nelle linee guida fornite dal CIVR per il VTR, più dettagliati e calibrati sulle caratteristiche della popolazione docente e della produzione scientifica del nostro ateneo, che hanno mirato ad ottenere un prodotto qualitativamente competitivo rispetto ad altre strutture universitarie. I gruppi "macroarea scientifica" e "macroarea economica" hanno determinato dei criteri di valutazione basati su parametri come gli Impact Factor, la proprietà del prodotto e simili. Per la necessità di proporre valutazioni uniformi, è stato concordato un algoritmo comune di valutazione, che qui si espone: a. per ogni riferimento bibliografico, l'IF è normalizzato e pesato 4 secondo la formula:  $IF(\text{pesato}) = 4 \cdot IF / (\text{sum}(IF)/n)$ , dove n è il numero totale di riferimenti pervenuti. b. Il grado di proprietà è dato da:  $\text{grado} = (\# \text{ autori di Ateneo}) / (\# \text{ totale autori})$ . Il grado è normalizzato e pesato 2 secondo la formula:  $\text{grado}(\text{pesato}) = 2 \cdot \text{grado} / (\text{sum}(\text{grado})/n)$ . c. La valutazione totale è data da:  $\text{valutazione} = IF(\text{pesato}) + \text{grado}(\text{pesato})$ . Il grado di proprietà non è stato considerato nella valutazione dei brevetti e in via eccezionale in alcuni casi non sono stati applicati i criteri sopra descritti al fine di poter far rientrare nella classifica prodotti di aree di ricerca ritenute caratterizzanti dell'ateneo. La macroarea economica, ha dapprima individuato un ampio set di indicatori, dando priorità all'Impact Factor (IF) e numero delle citazioni, la selezione finale si è concentrata sulla eccellenza determinata da una combinazione di: (i) posizione nella distribuzione per la sottoclasse economico-aziendale-matematico-statistico degli IF, definendo così di classe A le pubblicazioni sopra a un dato percentile di tale distribuzione. (ii) numero di citazioni (iii) altri elementi di particolare rilievo (prestigio dell'editore nel caso delle monografie etc..)

Per quanto riguarda la "macroarea umanistica" (aree 10 11 15f) è emerso che i prodotti sono estremamente diversi per tipologia rispetto a quelli delle altre macroaree pertanto si è deciso di assegnare un punteggio di merito in base ad una valutazione condivisa. In particolare si è posto l'accento sull'importanza della valutazione dei prodotti della struttura da parte di esperti stranieri e sul grado di prestigio della casa editrice e il collocamento internazionale delle riviste su cui sono editi i prodotti. I comitati d'area umanistici hanno presentato le pubblicazioni selezionate secondo un ordine di priorità. Le graduatorie, infatti, sono state il frutto di una precisa valutazione condotta dai Comitati d'area sulla base dei criteri sopra esposti.

Il Comitato d'Ateneo ha deciso di non presentare prodotti nelle aree 06,15b,15d perché pertinenti a discipline non rappresentate nell'ateneo, che si caratterizza invece in tre macroaree: scientifica, economica e umanistica. Si è preferito per l'area 02 identificare i prodotti come pertinenti all'area speciale 15 c definita dal CIVR; mentre per le aree 07,08,09,14, pur rappresentate, si è ritenuto di non essere sufficientemente competitivi con atenei tradizionalmente specializzati su queste discipline.

Il Nucleo rileva che i prodotti selezionati sulla base del rigido algoritmo derivante dall'impact factor e dal grado di proprietà non necessariamente corrispondono ai migliori risultati in assoluto conseguiti nell'area scientifica in quanto, in mancanza di regole preventivamente pensate e solo intervenute a posteriori degli indirizzi CIVR, i gruppi di ricerca hanno pubblicato sulle riviste più varie non sempre considerando esclusivamente il fattore di impatto e il grado di proprietà. I motivi per cui un gruppo di ricerca si indirizza verso un rivista piuttosto che un'altra possono essere i più vari come la facilità delle regole di accesso, il lavoro editoriale, l'argomento specifico, la volontà di pubblicare su riviste nazionali o di categoria, l'editorial board, l'abitudine di presentazione in un determinato format etc. In altre parole, la scelta è stata spesso compiuta tra prodotti i cui valori differiscono di frazioni del coefficiente di impact factor rischiando di trascurare prodotti di valore. Non si tratta infatti di un criterio di validità assoluta dal momento che persino molti premi Nobel hanno vinto con lavori pubblicati su riviste con impact factor vicino allo zero.

Nell'area umanistica, l'impossibilità di ricorrere all'impact factor, ha imposto l'utilizzo di criteri di valutazione che si sono spinti, in modo approfondito, negli apprezzamenti di merito delle pubblicazioni. Tuttavia, trattandosi di valutazioni interne, potrebbero essere inficiate, in qualche caso, dall'autoreferenzialità. Nell'area economica si è invece risentito del fatto che l'utilizzo dell'impact factor non è generalizzato all'insieme delle riviste sulle quali usualmente pubblicano gli economisti.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

L'Università è da sempre attenta alle caratteristiche ed alle esigenze del territorio, pertanto cerca di sviluppare i rapporti con gli enti locali ed altri interlocutori presenti nell'area veneziana. In particolare, considerando che l'industria di Porto Marghera è punto chiave nella chimica italiana e patrimonio da qualificare nel rispetto dell'ambiente e che sulla stessa linea le imprese sono chiamate ad adeguare i loro impianti alle normative CEE e alle specifiche prescrizioni della legislazione locale, l'Università per la macroarea scientifica ha dato vita a partnership di ricerca industriale e accordi di confidenzialità con le società Ciba Specialty Chemicals (I), FIS (I), Lundbeck Pharmaceutical Italy (I), Repsol (E), UOP (USA e UK), Eni Tecnologie (I), Ausimont (I), Solvay Solexis (B), Polimeri Europa (I), Rhodia Organique (F), Mast Carbon Ltd (UK), Dechema (D), Hermsdorfer Institut fuer Technische Keramik (D), solo per alcune di queste appare l'ufficialità esplicitata con contratti di ricerca o finanziamenti di borse di studio.

### 2) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Da molti anni a Ca' Foscari si lavora per accrescere e far condividere la cultura della valutazione. In tal senso l'Ateneo, oltre ad essere stato uno dei primi ad aver istituito il Nucleo di Valutazione interna, ha preso importanti decisioni in

merito ai criteri di allocazione delle risorse interne per la ricerca, che sono state sempre più strettamente legate alla valutazione dei risultati conseguiti. Tale logica viene da alcuni anni adottata sia per la distribuzione del Fondo di Ricerca di Ateneo (FRA), sia per il cofinanziamento dei Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) e di altri progetti di ricerca.

**3) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

L'ateneo promuove le attività di aggiornamento del personale al fine di dare ai propri interlocutori servizi e risposte in linea con i piani di sviluppo del ministero e dell'unione europea. In particolare si segnalano divise per area alcune iniziative destinate alla formazione e aggiornamento di ricercatori, tecnici e tecnologi: Aree 02 03 04 05 15 c - Macroarea Scientifica. Il personale tecnico amministrativo ha partecipato a numerosi corsi di formazione e di aggiornamento professionale in relazione alle esigenze dichiarate dalle strutture e alle competenze che si intendevano sviluppare. L'elenco di tutte le iniziative sia interne all'ateneo che esterne, alle quali hanno partecipato i dipendenti, sarebbe troppo lungo ('attività formativa sulla "funzionalità delle aule e strumentazione multimediale"; al corso sui "servizi bibliotecari di base per l'utenza universitaria", corso sui Finanziamenti europei; al corso "comunicare efficacemente"), merita di essere citata per il vasto numero di lavoratori coinvolti l'iniziativa che, partendo dall'analisi delle skill, ha condotto alla progettazione e realizzazione di corsi di formazione al termine dei quali sono state realizzate prove d'esame nel periodo 2000/01. I dipendenti che hanno superato le prove d'esame hanno potuto godere di una progressione di carriera. Docenti e Personale Tecnico Amministrativo hanno inoltre partecipato a corsi di formazione sulla valutazione dei corsi di studio e sul management della didattica che Ca' Foscari ha disposto, in collaborazione con la CRUI.

**4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Le forme di collaborazione ufficiale di ricerca con altre istituzioni italiane e straniere sono solo raramente finalizzate alla sola ricerca.

La collaborazione, in termini di accordi di scambio docenti-studenti, risulta dalla documentazione dell'attività dei dipartimenti, ma nella maggioranza dei casi è presente soprattutto in forma non ufficiale come attività di singoli docenti o gruppi di docenti: un tipo di collaborazione più diffusa, infatti, è quella condotta in forma spontanea attraverso contatti personali e che si può ricavare dall'attività di ricerca dei singoli docenti. Un'analisi è ricavabile dalla partecipazione ai congressi internazionali e soprattutto dalle conferenze che i docenti compiono all'estero sia nei convegni che nelle singole Università. Le pubblicazioni scientifiche in cui sono presenti co-autori di istituzioni straniere testimoniano delle collaborazioni. Dai dati raccolti risulta che l'ateneo registra dei ricercatori in mobilità all'estero per periodi superiori a tre mesi con 14 mesi uomo ovvero 0.39 ETP media annua nel triennio concentrati tutti in area 10.

**Tabelle sinottiche conclusive**

**Indicatori di Area**

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)				Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	Z = A' + B'' + C'' + D'' + E'' + F''	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.65	0.83	3.57	0.80	0,0286	<b>0,0127</b>	0.42	0,0150	<b>0,0033</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.65	0,0232	<b>0,0013</b>	0.51	0,0182	<b>0,0020</b>	0.42	0,0150	<b>0,0008</b>	<b>0,0202</b>	
02 - Scienze fisiche	0.05	0.00	13,01	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.02	0,0026	<b>0,0001</b>	0.03	0,0033	<b>0,0004</b>	0.09	0,0117	<b>0,0007</b>	<b>0,0011</b>	
03 - Scienze chimiche	1.44	1.62	8,64	1.61	0,1391	<b>0,0618</b>	1.52	0,1313	<b>0,0292</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	2.44	0,2108	<b>0,0117</b>	1.55	0,1336	<b>0,0148</b>	1.25	0,1080	<b>0,0060</b>	<b>0,1238</b>	
04 - Scienze della terra	0.28	0.58	3,89	0.67	0,0261	<b>0,0116</b>	0.91	0,0354	<b>0,0079</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.73	0,0284	<b>0,0032</b>	0.13	0,0051	<b>0,0003</b>	<b>0,0228</b>	
05 - Scienze biologiche	0.27	0.36	10,37	0.32	0,0332	<b>0,0148</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.10	0,0104	<b>0,0006</b>	0.15	0,0154	<b>0,0017</b>	0.15	0,0156	<b>0,0009</b>	<b>0,0179</b>	
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.12	0.00	5,19	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.04	0,0021	<b>0,0001</b>	0.01	0,0008	<b>0,0001</b>	0.05	0,0026	<b>0,0001</b>	<b>0,0003</b>	
08 - Ingegneria civile ed architettura	0.13	0.00	4,67	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.01	0,0005	<b>0,0000</b>	0.23	0,0108	<b>0,0012</b>	0.11	0,0051	<b>0,0003</b>	<b>0,0015</b>	
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.12	0.00	8,87	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.04	0,0035	<b>0,0002</b>	0.03	0,0023	<b>0,0003</b>	0.11	0,0098	<b>0,0005</b>	<b>0,0010</b>	
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	3.52	2.15	5,06	2.31	0,1169	<b>0,0520</b>	3.57	0,1806	<b>0,0401</b>	7.78	0,3937	<b>0,0437</b>	3.82	0,1933	<b>0,0107</b>	2.98	0,1506	<b>0,0167</b>	2.24	0,1133	<b>0,0063</b>	<b>0,1695</b>	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1.34	2.11	4,35	2.19	0,0953	<b>0,0424</b>	3.10	0,1349	<b>0,0300</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	1.81	0,0787	<b>0,0044</b>	5.21	0,2266	<b>0,0252</b>	0.94	0,0409	<b>0,0023</b>	<b>0,1041</b>	
12 - Scienze giuridiche	0.63	0.19	3,35	0.20	0,0067	<b>0,0030</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.69	0,0231	<b>0,0013</b>	0.14	0,0045	<b>0,0005</b>	0.37	0,0124	<b>0,0007</b>	<b>0,0055</b>	
13 - Scienze economiche e statistiche	2.63	1.29	4,87	1.38	0,0672	<b>0,0299</b>	3.40	0,1656	<b>0,0368</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	2.03	0,0989	<b>0,0055</b>	3.65	0,1779	<b>0,0198</b>	1.24	0,0604	<b>0,0034</b>	<b>0,0953</b>	
14 - Scienze politiche e sociali	0.89	0.00	2,18	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	1.36	0,0297	<b>0,0033</b>	0.29	0,0063	<b>0,0004</b>	<b>0,0037</b>	
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0.09	1.60	1,85	1.44	0,0266	<b>0,0118</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.60	0,0111	<b>0,0006</b>	0.13	0,0024	<b>0,0003</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0127</b>	
15c - Scienze e tecnologie del nano/microsistemi	0.10	1.57	2,61	1.53	0,0399	<b>0,0177</b>	0.40	0,0104	<b>0,0023</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	0.86	0,0223	<b>0,0025</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0226</b>	
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	0.12	4.37	1,33	4.96	0,0660	<b>0,0293</b>	5.55	0,0738	<b>0,0164</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	4.04	0,0537	<b>0,0030</b>	1.92	0,0255	<b>0,0028</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0515</b>	
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	0.19	5.15	0,97	5.74	0,0557	<b>0,0248</b>	5.07	0,0492	<b>0,0109</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	4.81	0,0467	<b>0,0026</b>	0.25	0,0024	<b>0,0003</b>	0.00	0,0000	<b>0,0000</b>	<b>0,0385</b>	
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						<b>0,3118</b>			<b>0,1769</b>			<b>0,0437</b>			<b>0,0421</b>			<b>0,0951</b>			<b>0,0227</b>	<b>0,6920</b>	



	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F / 9 (4)	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura				0,7013			0,7962			0,3937			0,7586			0,8547			0,4062			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.  
 - Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	
Univ. VENEZIA	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	$P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Università IUAV di VENEZIA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti della struttura	dei prodotti eccellenti			
													Media di area			
01 - Scienze matematiche e informatiche	19/27 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	3,83	1,00	0,00	0,63	0,00	0
04 - Scienze della Terra	1/26 piccole	<b>1,00</b>	2,00	100	2	0	0	0	0	2	1,00	1,00	1,00	0,55	0,00	0
08 - Ingegneria civile ed architettura	2/9 grandi	<b>0,80</b>	29,60	27	10	19	7	1	0	37	88,50	0,88	0,93	0,80	0,98	4
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	16/18 piccole	<b>0,60</b>	1,20	0	0	0	2	0	0	2	3,50	0,90	0,00	0,75	0,00	0
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	7/13 piccole	<b>0,87</b>	2,60	67	2	0	1	0	0	3	1,67	1,00	1,00	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	7/28 piccole	<b>0,90</b>	3,60	75	3	0	1	0	0	4	3,67	0,79	0,72	0,87	3,11	2
12 - Scienze giuridiche	13/31 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,50	1,00	0,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	17/23 piccole	<b>0,44</b>	2,20	0	0	0	3	2	0	5	2,83	0,80	0,00	0,63	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in otto Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Ingegneria civile ed architettura) e in sette come Struttura di piccole dimensioni (Scienze della terra, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze matematiche e informatiche, Scienze giuridiche). In ulteriori quattro Aree (Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze politiche e sociali) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In 4 Aree sono presenti prodotti eccellenti; in 2 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Due Aree (Scienze della terra, Ingegneria civile ed architettura) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Tutte e due le Aree mostrano un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
		n	ETP			000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	1	3.8	0.0	0.0	1	0.2	54	15	4	0	0.0	39	10	0	0
2	04: Scienze della terra	2	1.0	0.0	0.0	0	0.0	20	0	0	0	0.0	10	10	10	10
3	05: Scienze biologiche	0	1.2	0.0	0.0	0	0.0	6	0	0	0	0.0	6	5	0	0
4	06: Scienze mediche	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	2	0	0	0	0.0	2	4	0	0
5	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	0.5	0.0	0.0	1	1.3	34	20	40	0	0.0	14	28	0	0
6	08: Ingegneria civile ed architettura	37	88.5	0.0	0.0	26	0.3	4013	530	6	588	6.6	779	9	2116	24
7	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	2	3.5	0.0	0.0	1	0.4	72	39	11	0	0.0	33	9	0	0
8	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	3	1.7	0.0	0.0	0	0.0	24	17	10	0	0.0	7	4	0	0
9	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	4	3.7	0.0	0.0	0	0.1	110	40	11	0	0.0	18	5	52	14
10	12: Scienze giuridiche	1	1.5	0.0	0.0	0	0.0	3	0	0	0	0.0	3	2	0	0
11	13: Scienze economiche e statistiche	5	2.8	0.0	0.0	1	0.4	115	56	20	0	0.0	23	8	36	13
12	14: Scienze politiche e sociali	0	1.5	0.0	0.0	0	0.0	166	53	35	0	0.0	25	17	88	59
<b>Valori di struttura</b>		<b>55</b>	<b>110.2</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>30</b>	<b>0.3</b>	<b>4619</b>	<b>770</b>	<b>7</b>	<b>588</b>	<b>5</b>	<b>959</b>	<b>9</b>	<b>2302</b>	<b>21</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro □ per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in 11. Aree, per 5 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della rispettiva media nazionale di Area per Scienze economiche e statistiche e al sotto per 7 Aree, per 4 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in 11 Aree, per tutte le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze politiche e sociali e al di sotto per 10 Aree, per 7 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in 9 Aree.


**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
IUAV	0	0	0	0	0	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

**H - Altre attività**


Attività di formazione e divulgazione scientifica si concretizzano con collegamenti con riviste e case editrici, associazioni culturali di interesse nazionale e internazionale, attraverso la pubblicazione dei principali esiti di ricerca dei dipartimenti.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
IUAV	220,34	285,00	1,30	0,00	205.777,00	90.252,00	21.754,00	202,00	26.818,00	28.316,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Al fine di individuare i prodotti che rappresentano la produzione scientifica nel triennio 2001-2003 l'Università IUAV ha scelto la seguente procedura: è stata istituita una Commissione di ateneo, composta da Rettore, Delegato del Rettore per la ricerca, Presidi delle facoltà, alla quale è stato affidato il compito di selezionare i prodotti scientifici da inviare ai Panel di Area. A ciascun Dipartimento è stato chiesto di selezionare autonomamente i prodotti da presentare alla Commissione di ateneo. Il numero di prodotti che ciascun dipartimento ha potuto presentare è stato pari al numero di ricercatori ETP. La Commissione, allo scopo di selezionare i 55 prodotti scientifici di maggiore qualità prodotti dalle Strutture dell'Ateneo ha richiesto da queste ultime un numero di prodotti doppio rispetto a quello finale (110). La selezione della Commissione si è basata sui criteri proposti dal CIVR. Sotto il profilo operativo, il lavoro svolto dalla Commissione ha privilegiato tre categorie di prodotti scientifici: i saggi pubblicati su riviste scientifiche di carattere internazionale classificate nel database ISI e caratterizzate da un adeguato impact factor; i saggi pubblicati in volumi di carattere internazionale con primarie case editrici scientifiche; i volumi monografici pubblicati in lingua italiana editi da primarie case editrici scientifiche; in generale, è stata data priorità ai prodotti scientifici con un grado di proprietà elevato. Ogni dipartimento ha avuto la libertà di scegliere in autonomia i prodotti da presentare ai Panel di area. Tutti hanno effettuato la selezione secondo i criteri proposti dal CIVR, solo due dipartimenti su sei non hanno considerato prioritario il grado di proprietà del prodotto scientifico. Alcuni dipartimenti hanno utilizzato una procedura top-down, altri bottom-up. Seguendo la prima procedura alcuni dipartimenti, in un primo momento, hanno dato priorità alla valorizzazione della produzione scientifica di tutta la comunità e in secondo momento hanno chiesto informazioni ai docenti e ricercatori. Sulla base di questa preselezione è stata effettuata la selezione applicando i criteri CIVR. A questo proposito si osserva che i criteri per la selezione proposti dal CIVR hanno sollevato alcune perplessità riguardo la difficoltà di far emergere il valore di alcuni prodotti di ricerca. Una delle principali questioni ha riguardato la valorizzazione di alcuni prodotti della ricerca, come ad esempio le mostre, i risultati dell'attività di progetto e in generale tutte le attività condotte in stretta relazione con l'attività didattica.

L'ateneo - fino a pochi anni fa semplice Istituto Universitario con un'unica facoltà - resta condizionato nella composizione dei suoi ricercatori per la maggior parte afferenti a discipline collocate nell'area 08 Ingegneria civile e architettura. La predominanza dei prodotti scientifici in tale area deve essere considerata come fisiologica conseguenza della natura stessa dell'Università IUAV, e non come sintomo della presenza di aree relativamente incapaci di produrre ricerca di livello significativo.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

L'attività di produzione di brevetti è limitata al Dipartimento di Costruzione dell'architettura che ha sviluppato un brevetto relativo ad una copertura specifica per tetti spioventi, che non ha ricadute finanziarie per l'ateneo. Oltre alle attività di ricerca dei dipartimenti vanno segnalate le attività di IUAV Studi&Progetti (ISP), una società a responsabilità limitata che opera nel campo della progettazione, della ricerca e della gestione di servizi, ottenendo incarichi coordinati da docenti dell'ateneo. Le ricerche e gli studi principali hanno riguardato la riqualificazione dell'ospedale di Chioggia, Rilievi e studi su marginamenti dell'arsenale e della laguna di Venezia, Studi per il nuovo piano urbanistico di Ferrara, Studi per la città universitaria di Verona. Alcune attività di ricerca finanziate da soggetti esterni all'università, hanno determinato dei rapporti di collaborazione e scambio reciproco ripetuti nel tempo che si configurano come partnership. Il 92% delle entrate per partnership dei dipartimenti è classificata nell'area della ingegneria e dell'architettura, mentre le aree delle scienze economiche e statistiche e delle scienze politiche e sociali raggiungono rispettivamente il 2% e il 5%. Tutti i dipartimenti hanno attivato partnership con enti pubblici o imprese private. Nessuna iniziativa supera il

valore di 500mila euro, ma il CIRCE (Centro di servizi interdipartimentali di rilievo, cartografia e elaborazione) ha attivato un progetto relativo alla progettazione e realizzazione di un sistema informativo regionale turistico, che si sviluppa nell'arco di più anni e che prevede, nei due anni considerati, finanziamenti pari a circa 456mila euro. Tale centro rappresenta un eccellente esempio di declinazione del tema tecnico all'interno del progetto. Le altre attività di partnership non superano come entità delle entrate i 200 mila euro.

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

La procedura applicata dalla IUAV negli anni precedenti è stata la seguente. L'università Iuav di Venezia ha realizzato da anni un sistema di anagrafe della ricerca allo scopo di monitorare l'evoluzione della propria produzione scientifica. Al fine di superare il semplice conteggio dei prodotti scientifici, valorizzando anche parametri di natura qualitativa, ha adottato un sistema di pesi differenziati a seconda della tipologia di prodotti scientifici.

La procedura adottata da Iuav prevede che ogni docente dichiari annualmente i principali prodotti scientifici pubblicati nel triennio precedente (fino ad un massimo di sei) contribuendo in tal modo a determinare la produzione scientifica globale del proprio dipartimento. A tale punteggio globale viene affiancata una relazione di autovalutazione dell'attività scientifica redatta dai direttori di dipartimento. I fondi di ricerca di Ateneo vengono conseguentemente ripartiti per la maggior parte (90%) in proporzione ai punteggi dipartimentali prevedendo, per la quota restante, un premio da assegnare ai dipartimenti che hanno presentato la migliore relazione di autovalutazione (la valutazione viene espressa dal Senato Accademico).

L'esercizio di valutazione che stiamo conducendo ha introdotto una nuova consapevolezza del valore della produzione scientifica e condiziona la prossima valutazione della ricerca e i processi decisionali interni che ne conseguono.

### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

La mobilità dei docenti appare piuttosto contenuta nel nostro ateneo, sia per quanto riguarda l'accoglienza di docenti stranieri sia per attività all'estero di nostri docenti. Va segnalata, tuttavia, la presenza IUAV nella rete internazionale per la formazione di giovani ricercatori con il dottorato di ricerca di architettura "Villard d'Honnecourt" e la Scuola di dottorati - Istituto di Studi Avanzati in Venezia-ISAV che permette una elevata mobilità internazionale anche ai docenti interessati.

## Table sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A / 100 (3)	A'-4 * A' / 9 (4)	B (1)	B'-B*Q / 100 (3)	B'-2*B' / 9 (4)	C (1)	C'-C*Q / 100 (3)	C'-1*C' / 9 (4)	D (1)	D'-D*Q / 100 (3)	D'-0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E'-E*Q / 100 (3)	E'-1*E' / 9 (4)	F (1)	F'-F*Q / 100 (3)	F'-0.5*F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0,23	0,12	3,57	0,11	0,0039	0,0017	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,05	0,0018	0,0001	0,02	0,0007	0,0001	0,12	0,0043	0,0002	0,0022
04 - Scienze della terra	0,07	0,29	3,89	0,35	0,0136	0,0060	1,56	0,0607	0,0135	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0001	0,0000	0,01	0,0004	0,0000	0,0196
05 - Scienze biologiche	0,04	0,00	10,37	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0010	0,0001	0,0000
06 - Scienze mediche	0,01	0,00	12,77	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0,03	0,00	5,19	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0016	0,0001	0,02	0,0008	0,0001	0,03	0,0016	0,0001	0,0003
08 - Ingegneria civile ed architettura	5,02	4,81	4,67	5,12	0,2391	0,1063	6,78	0,3166	0,0704	0,00	0,0000	0,0000	0,93	0,0434	0,0024	2,52	0,1177	0,0131	1,84	0,0859	0,0048	0,1969
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,14	0,16	8,87	0,13	0,0115	0,0051	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0027	0,0002	0,01	0,0009	0,0001	0,04	0,0035	0,0002	0,0055
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,06	0,22	5,06	0,22	0,0111	0,0049	0,31	0,0157	0,0035	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0008	0,0001	0,02	0,0010	0,0001	0,0086
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,15	0,34	4,35	0,39	0,0170	0,0076	0,74	0,0322	0,0072	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0004	0,0000	0,11	0,0048	0,0005	0,05	0,0022	0,0001	0,0153
12 - Scienze giuridiche	0,07	0,09	3,35	0,10	0,0034	0,0015	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0003	0,0000	0,0015
13 - Scienze economiche e statistiche	0,14	0,50	4,87	0,32	0,0156	0,0069	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0019	0,0001	0,13	0,0064	0,0007	0,06	0,0029	0,0002	0,0080
14 - Scienze politiche e sociali	0,21	0,00	2,18	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,26	0,0056	0,0006	0,14	0,0031	0,0002	0,0008
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,1400			0,0946			0,0000			0,0029			0,0153			0,0060	0,2587
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,3152			0,4252		0,0000			0,0518			0,1378			0,1062			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,%	Brevetti attivi,%	Ricavi dai brevetti,%	Spin off,%	Partnership,%	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,%
	P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	$P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$	
IUAV	0,30	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Università degli Studi di VERONA

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	5/27 piccole	<b>0,90</b>	3,60	50	2	2	0	0	0	4	10,17	0,58	0,42	0,63	1,09	4
02 - Scienze fisiche	27/27 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,33	0,25	0,00	0,35	1,16	1
03 - Scienze chimiche	15/26 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,00	0,40	0,00	0,64	3,61	1
05 - Scienze biologiche	6/18 medie	<b>0,84</b>	12,60	40	6	6	3	0	0	15	28,50	0,59	0,51	0,60	11,65	14
06 - Scienze mediche	5/15 grandi	<b>0,81</b>	44,40	33	18	25	10	2	0	55	109,67	0,74	0,61	0,50	10,00	52
07 - Scienze agrarie e veterinarie	1/11 piccole	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	9,00	0,64	0,22	0,57	5,51	4
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	2/18 piccole	<b>0,90</b>	1,80	50	1	1	0	0	0	2	2,17	0,33	0,33	0,75	1,48	1
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	14/17 medie	<b>0,86</b>	19,80	39	9	12	2	0	0	23	46,83	0,93	0,93	0,94	0,00	0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	3/15 medie	<b>0,84</b>	14,20	29	5	10	2	0	0	17	34,83	1,00	1,00	0,87	0,00	0
12 - Scienze giuridiche	21/31 piccole	<b>0,73</b>	6,60	11	1	4	4	0	0	9	21,33	1,00	1,00	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	25/31 medie	<b>0,56</b>	9,00	0	0	7	4	5	0	16	33,50	0,89	0,00	0,63	0,48	4
14 - Scienze politiche e sociali	22/31 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	3,17	1,00	0,00	0,91	0,00	0
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	22/35 piccole	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	1,00	0,67	0,00	0,65	1,42	2
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	9/25 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	1,00	0,00	0,72	2,26	1
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	3/29 piccole	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	0,50	0,40	0,40	0,50	4,37	1
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	6/15 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	0,50	0,00	0,64	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in sedici Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze mediche), in quattro nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze biologiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze economiche e statistiche) e in undici come Struttura di piccole dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze giuridiche, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili).

In 9 Aree sono presenti prodotti eccellenti; in 2 Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Tre Aree (Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. L'Area di Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi è in posizione di rilievo, pur se con un solo prodotto, eccellente, a valutazione. Di tutte queste, l'Area di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche mostra un grado di proprietà dei prodotti eccellenti in linea con la rispettiva media nazionale, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.



## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
		n	ETP					000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	4	10.2	0.3	2.9	9	0.9	1241	262	26	357	35.1	267	26	355	35
2	02: Scienze fisiche	1	2.3	0.0	0.0	1	0.3	645	0	0	0	0.0	31	13	614	264
3	03: Scienze chimiche	1	2.0	0.0	0.0	4	1.8	316	204	102	0	0.0	111	56	1	1
4	05: Scienze biologiche	15	28.5	1.3	4.6	39	1.4	6995	2266	80	500	17.5	1334	47	2895	102
5	06: Scienze mediche	55	109.7	0.7	0.6	56	0.5	13457	2299	21	859	7.8	2872	26	7427	68
6	07: Scienze agrarie e veterinarie	4	9.0	0.1	1.1	14	1.6	2300	178	20	0	0.0	233	26	1889	210
7	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	2	2.2	0.0	0.0	10	4.8	3024	319	147	601	277.0	119	55	1985	915
8	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	23	46.8	1.7	3.6	22	0.5	1566	323	7	0	0.0	1023	22	220	5
9	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	17	34.8	1.4	4.0	28	0.8	1647	390	11	302	8.7	803	23	152	4
10	12: Scienze giuridiche	9	21.3	0.0	0.0	21	1.0	925	153	7	0	0.0	646	30	126	6
11	13: Scienze economiche e statistiche	16	33.5	0.1	0.3	20	0.6	1352	179	5	0	0.0	739	22	434	13
12	14: Scienze politiche e sociali	1	3.2	0.0	0.0	2	0.6	208	69	22	0	0.0	97	31	42	13
13	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	2	1.0	0.0	0.0	0	0.0	343	0	0	343	343.0	0	0	0	0
14	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
15	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
16	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	42	0	0	0	0.0	0	0	42	84
<b>Valori di struttura</b>		<b>153</b>	<b>306</b>	<b>5.6</b>	<b>1.8</b>	<b>226</b>	<b>0.7</b>	<b>34061</b>	<b>6642</b>	<b>22</b>	<b>2962</b>	<b>10</b>	<b>8275</b>	<b>27</b>	<b>16182</b>	<b>53</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche e Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e al di sotto in 10 Aree, per 9 delle quali non si vince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra della rispettiva media nazionale di Area per Ingegneria industriale e dell'informazione e al di sotto in 7 Aree, per 4 delle quali non si vince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze chimiche, di Scienze biologiche e di Ingegneria industriale e dell'informazione, e al sotto per 5 Aree, per tutte le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze matematiche e informatiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, e al sotto per 10 Aree, per tutte le quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche, Scienze agrarie e veterinarie e Ingegneria industriale e dell'informazione, e al di sotto per 6 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze giuridiche, e al di sotto per 4 Aree, per tutte quali non si evidenzia acquisizione di risorse.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. VERONA	0	0	0	0	0	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	9,01	0,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

Nel corso del 2003, grazie ad un Intervento cofinanziato dalla Legge Regionale 36/1995 "Promozione e sviluppo dei parchi scientifici e tecnologici nella Regione Veneto" nell'ambito delle misure di potenziamento di NEST - Parco Scientifico e Tecnologico Multipolare Veneto e con l'assistenza del Parco STAR di Verona, è stato avviato presso il Dipartimento di Informatica il progetto ARIA (Acceleratore di Informatica Applicata) volto a favorire la collaborazione di Università e Industria mettendo a disposizione delle imprese una serie di servizi orientati alla ricerca applicata direttamente all'interno del Dipartimento.

L'università sta cercando di potenziare la ricerca con la costituzione di un Liaison Office, di un regolamento brevettuale e di database dei prodotti della ricerca.

#### E - Spin off

Embedded Vision System eVS, vede coinvolte l'università di Verona e 2 imprese, la Sitek S.p.A. di San Giovanni Lupatoto - Verona e Naviop S.r.L. di Forlì.

#### G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro

Nel triennio non sono state stipulate collaborazioni che hanno apportato entrate di almeno 500.000 euro. Ma sono stati attivati accordi di partnership per importi compresi tra i 350.000 e i 450.000 Eur e. Convenzioni con Ministero Ambiente(41.316,56 euro);con Ministero del lavoro (9038,00 euro).

#### H - Altre attività


Per il trasferimento di conoscenze, sono stati costituiti, attraverso contratti e convenzioni con enti pubblici e privati: SAFE, centro nato per proporre e gestire seminari, convegni; CIDE, centro creato per gestire seminari ma anche per supportare l'attività di ricerca applicata di professori e ricercatori e che ha stretto collaborazioni con banche e comune di Verona; CHILD, cui aderiscono vari atenei.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. VERONA	612,00	467,00	0,77	1.808,76	543.593,00	245.143,00	29.453,00	360,00	4.878,00	107.783,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il Nucleo di Valutazione ha verificato la procedura seguita dall'Ufficio Ricerca di Ateneo della Direzione Affari Istituzionali e Legali, Ricerca e Relazioni Internazionali, in merito alla selezione dei prodotti della ricerca scientifica da proporre alla valutazione del CIVR, come previsto dal Bando CIVR di partecipazione al VTR 2001-2003. Al riguardo si precisa che le fasi seguite sono state le seguenti: 1) i Dipartimenti sono stati invitati a far pervenire i propri 13 migliori prodotti scientifici selezionati autonomamente per ciascuna Area attiva nel Dipartimento. Tale scelta ha permesso ai Comitati di Area di poter contare su una numerosità di "buon prodotto" doppia rispetto alle necessità previste dal CIVR e corrispondente al 50% del numero medio dei ricercatori ETP (equivalente a tempo pieno); 2) i Presidi in collaborazione con i Direttori dei Dipartimenti sono stati invitati ad individuare e comunicare, i nominativi dei componenti dei Comitati di Area, al fine di procedere alla selezione delle schede relative ai 153 prodotti da trasmettere per via telematica al CIVR; 3) i Comitati di Area si sono riuniti per procedere alla classificazione dei prodotti afferenti alla propria Area in ordine di importanza; 4) il Pro-Rettore Vicario, i Presidi e i Direttori dei Dipartimenti si sono riuniti per individuare il numero dei prodotti per ciascuna Area da trasmettere al CIVR. A seguito di tale riunione i Comitati di Area hanno inviato all'Ufficio Ricerca solo il numero dei prodotti corrispondente a quello definito in sede di riunione. La metodologia di selezione dei prodotti all'interno di ciascuna delle aree selezionate ha considerato in modo diffuso i seguenti elementi di valutazione: qualità, rilevanza, originalità, innovazione del prodotto, autorevolezza e visibilità nazionale ed internazionale dell'autore ovvero autorevolezza visibilità e diffusione della rivista scientifica. A titolo esemplificativo il Nucleo ritiene di citare la relazione descrittiva dei criteri utilizzati dall'area 01: "Per l'Area 01 "Scienze Matematiche e Informatiche" sono stati selezionati quattro articoli su rivista, due di informatica e due di matematica. La selezione è stata fatta sulla base della qualità, rilevanza ed originalità delle pubblicazioni. Si sono privilegiati gli articoli su rivista, perchè sia in matematica che in informatica, gli articoli in atti di congresso, e simili, sono considerati pubblicazioni, ma hanno valore di presentazione non definitiva, e possibilmente parziale, anche perchè devono generalmente sottostare a vincoli rigidi sul numero di pagine. Gli articoli su rivista presentano i risultati in forma finale, completi di dimostrazioni oppure raccolte di dati sperimentali, in base alla natura della ricerca. Inoltre, generalmente, solo nell'articolo su rivista gli autori hanno spazio sufficiente per sviluppare in modo esteso il confronto critico con lo stato dell'arte e l'apparato bibliografico. Tra i molti articoli su rivista pubblicati, la selezione è stata fatta principalmente in base all'importanza e prestigio internazionali della rivista."

L'Ateneo veronese ha scelto, come descritto nella procedura adottata per la selezione dei prodotti, di rappresentare tutte le aree scientifiche presenti in Ateneo. Restano escluse le aree: 04 "Scienze della Terra", 08 "Ingegneria civile ed architettura" e l'area speciale multidisciplinare 15d "Scienze e Tecnologie aerospaziali", in quanto non risultano presenti nell'Ateneo veronese ricercatori nelle aree citate.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Risulta depositato 1 brevetto nazionale per il quale è stato sostenuto un costo di Euro 9.014,00. L'Ateneo ha approvato con delibera rispettivamente del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione del 22 e 25 luglio 2003, il "Regolamento per la tutela e la valorizzazione dei risultati della ricerca scientifica di Ateneo".

L'università degli Studi di Verona ha approvato il Regolamento per la partecipazione dell'Ateneo ad imprese finalizzate all'utilizzazione industriale dei risultati della Ricerca Accademica (Spin Off Universitari). Nel 2003 il Dipartimento di Informatica dell'Ateneo veronese ha autonomamente attivato contatti con il territorio per la costituzione di una società

di Spin-Off che vede coinvolte oltre all'Università di Verona anche due imprese del Nord Italia: Sitek SPA (San Giovanni Lupatoto VR), Naviop SRL (Forlì), con l'obiettivo di studiare, progettare e sviluppare un'architettura di sistema dedicato, in gergo tecnico embedded, rivolta ad applicazioni di elaborazione di immagini e visione caratterizzata da prestazioni elevate fino al tempo reale. Il progetto della suddetta Start-up universitaria è in attesa della concessione delle agevolazioni previste dal MIUR (art. 11 L.593/2000). Una rilevante in termini di originalità, attività di trasferimento di conoscenze è rappresentata dal progetto "ARIA" - "Acceleratore di Ricerca Informatica Applicata" - promosso dal Dipartimento di Informatica dell'Ateneo di Verona e cofinanziato dalla Regione Veneto (L.R. 36/95). Il progetto è già partito offrendo ospitalità presso i laboratori del Dipartimento di Informatica alle aziende "Exor International, Inc. di Cincinnati OH (USA) e CNAPOLINETM CISCO Regional Academy di Mestre (VE). Da segnalare, inoltre, per l'area 11 alcune attività di ricerca sfociate in una messa a punto di analisi della customer satisfaction in ambito sanitario con la messa a punto di un algoritmo decisionale basato su metodi docimologici e statistici per individuare le criticità delle organizzazioni sanitarie e favorire la politica del miglioramento continuo. Da segnalare poi, per l'area 13 come il trasferimento delle conoscenze si è sviluppato con Contratti di Ricerca (ex art. 66/382) e Convenzioni con Enti privati e pubblici che hanno portato: 1) alla costituzione del SAFE Center, Center for Studies in Actuarial and Financial Engineering-Economics, presso il Dipartimento di Scienze Economiche, 2) alla costituzione del CIDE, Centro Interdipartimentale di Documentazione Economica. Tale centro ha già stretto collaborazioni e sviluppato convenzioni con Banche (BPVN in particolare), il Comune e la Provincia di Verona. La sua gestione ha portato, su base triennale, finanziamenti per 210.000 Euro; 3) alla costituzione del CHILD, Center for Household Income Labor and Demographic Economics presso il Dipartimento di Scienze Economiche, cui aderiscono le Università di Torino, Firenze, Modena, Roma, Bari, Bologna. Tale centro ha avuto su base triennale finanziamenti per circa 60.000 Euro; 4) alla costituzione, recente, del Consorzio SPERA, costituito con le Università di Bologna, Rende di Arcavacata, Pescara, Ancona., presso il Dipartimento di Scienze Economiche. Il centro è in avviamento. Con riferimento all'area 15 b) inoltre, si rileva che molte delle attività di ricerca svolte sono frutto della collaborazioni con aziende alimentari e si concretizza in trasferimenti conoscitivi applicabili a livello industriali. Va segnalato, inoltre, come nonostante l'attività scientifica dei ricercatori afferenti all'area 03 sia stata di buon livello, come dimostrato dalle numerose pubblicazioni prodotte, con elevato impact factor, la scelta del prodotto è grandemente limitata dal requisito che l'articolo appaia su giornali catalogati in ISI Web of Science come inerenti all'area di appartenenza. Così ad esempio i chimici che lavorano in aree multidisciplinari, per esempio nel campo della Chimica dei sistemi biologici o in quella dei materiali, vale a dire in aree trasversali rispetto ai classici settori disciplinari chimici, si sono trovati impossibilitati a far riconoscere i loro lavori in ambito cosiddetto "chimico" perché i giornali su cui sono apparse dette pubblicazioni non erano classificati in area chimica

### 3) Elementi conoscitivi e di valutazione sul management della struttura

Finanziamento di Ateneo per la ricerca scientifica ex 60%: presso l'Ateneo veronese il Senato Accademico in composizione ristretta, ha definito i criteri per il riparto dei fondi per la ricerca scientifica alle strutture di ricerca, legandolo ad una valutazione sull'attività svolta. In particolare è stata fatta una distinzione tra "Fondo per le esigenze basilari della ricerca" e "Fondo per il finanziamento di progetti di ricerca". La somma del primo fondo viene consegnata a condizione che il docente abbia svolto nel triennio precedente un'attività di ricerca che abbia prodotto un risultato valutabile in modo oggettivo (pubblicazione di articolo su rivista scientifica distinguendo tra rivista con o senza sistema di Peer-Review, monografia, altre pubblicazioni, presentazione di una relazione in un convegno scientifico o in un workshop che dia luogo a pubblicazione degli atti, deposito di un brevetto, realizzazione di prodotti innovativi con presentazione del relativo prototipo, ecc.) e presenti contestualmente una sintetica relazione sull'attività svolta con l'utilizzo dei fondi ottenuti nell'anno precedente. Il secondo fondo viene distribuito sulla base del criterio di allocazione dei fondi tra le varie Facoltà, che si compone di una quota fissa indistinta (circa il 15% dei fondi assegnati) e di una quota variabile dell'85% in proporzione al numero degli aventi diritto: elemento di novità consiste nell'accantonamento del 10% dell'intera somma disponibile da ridistribuire a favore delle Facoltà che dimostreranno nell'arco di un triennio di aver prodotto un risultato oggettivamente valutabile e l'assegnazione avverrà in proporzione all'indicatore di efficacia.

La ripartizione dei fondi dell'esercizio 2003, per le Grandi Attrezzature Scientifiche è stata approvata dal Senato Accademico dell'Ateneo veronese e con l'occasione sono stati proposti nuovi criteri ai quali attenersi in sede di ripartizione del suddetto fondo e che vengono così riassunti: 1. per "grande attrezzatura" s'intende quella per la cui acquisizione è necessario un finanziamento a carico dell'Ateneo non inferiore ad Euro 300.000,00 (al netto di eventuali cofinanziamenti); 2. la richiesta dovrà essere presentata dal Dipartimento proponente presso il quale l'attrezzatura andrà inventariata. Nel caso di aggregazione di ricercatori afferenti a più Dipartimenti, la richiesta dovrà essere corredata da una delibera a favore dei Dipartimenti coinvolti; 3. la richiesta dovrà essere corredata dalla dichiarazione che costi di esercizio e personale necessario sono a carico dei Dipartimenti coinvolti; 4. verrà valutata la dimensione e significatività del/i progetto/i che potranno essere realizzati grazie all'attrezzatura richiesta; 5. dovrà essere evidenziata la significatività del numero di ricercatori che documentatamente usufruiranno dell'attrezzatura richiesta. Per ciascun ricercatore andranno indicati l'area disciplinare, il Dipartimento e la Facoltà di afferenza; 6. dovrà essere data indicazione di possibili ulteriori fruitori dell'attrezzatura medesima e di eventuali plausibili sinergie (economiche e/o scientifiche) con altri enti pubblici e/o privati esistenti sul territorio; 7. dovranno essere altresì, date indicazioni bibliografiche inerenti il progetto dal pool di ricercatori coinvolti. Un significativo esempio della politica dell'Ateneo è espressa dall'area 14 che rileva come lo sviluppo dell'attività abbia comportato una necessità di espansione delle risorse destinate alla ricerca dell'area 14 che sono consistite: a) nella istituzione di assegni di ricerca, b) nella programmazione e istituzione del dottorato in sociologia e ricerca sociale specifico dell'area 14.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Si nota che l'aggiornamento del personale docente nelle migliori università è legato alla qualità e varietà della didattica nel DdR.

Oltre ai corsi seminariali all'interno dei DdR, i Dipartimenti hanno organizzato una serie di scuole avanzate con docenti dall'estero come la scuola d'informatica "Robotics Summer School" nel luglio 2003, una serie di tre "VIPS Advanced School on Computer Vision, Pattern Recognition, and Image Processing" nel maggio, giugno e novembre 2004, e una "Doctoral Class on Modern Mathematics for Contemporary Sound Modeling" nel settembre e nel dicembre 2004. Queste sono ottime iniziative per la formazione dei dottorandi e per l'aggiornamento di post-doc e docenti.

Per ogni anno accademico il Consiglio di Dipartimento elegge un Coordinatore della serie che si occupa dell'organizzazione, e provvede agli inviti in modo che ci siano tra un minimo di sei e un massimo di venti seminari all'anno. A titolo esemplificativo, inoltre, l'area 06 ha organizzato nel triennio numerosi corsi di aggiornamento, sia

nell'ambito dei dottorati che afferiscono all'area, (per disposizione dell'Ateneo tutti i dipartimenti sede di dottorato devono organizzare corsi formativi) sia corsi di aggiornamento "aperti" accreditati (ECM). Inoltre i tecnici afferenti all'area 06 seguono periodici corsi di aggiornamento organizzati sia nell'Ateneo che altrove. Si aggiunga infine che all'area 06 afferiscono numerose Scuole di Specializzazione che hanno ben definiti percorsi formativi frequentemente seguiti anche da giovani ricercatori.

##### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Le aree che presentano mesi-uomo di ricerca all'estero sono le seguenti: area 05 "Scienze Biologiche" con 36 mesi-uomo; l'area 06 "Scienze mediche" con 15 mesi-uomo; l'area 07 "Scienze agrarie e veterinarie" con 4 mesi-uomo; l'area 10 "Scienze dell'antichità filologiche-letterarie e storico-artistiche" con 62 mesi-uomo; l'area 11 "Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche" con 15 mesi-uomo; l'area 13 "Scienze economiche e statistiche" con 3 mesi-uomo; il totale complessivo ammonta a 135 mesi-uomo. I ricercatori hanno svolto attività di ricerca all'estero presso il Dipartimento di Anatomia e Neurobiologia della Washington University di St. Louis, USA; presso il Dipartimento di Neurobiologia della Harvard Medical School, USA; presso il Dipartimento di Haematology of Hammersmith Hospital, Imperial School of Medicine di Londra; presso la World Health Organization, Department of Communicable Diseases and Response, Geneva, Svizzera; presso l'Università della Borgogna, Ensbana; presso biblioteche francesi e spagnole per 9 mesi, presso l'Università di Haway, Manoa; presso l'Archivio di Stato a Mosca (URSS); presso il Laboratoire d'Anthropologie Sociale del Collège de France, Ministero dell'Education Nazionale, Parigi. Il totale complessivo dei mesi-uomo effettuati dai ricercatori esteri presso l'Ateneo di Verona risulta pari a 68 mesi-uomo.

## Tablelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree Z= A' + B' + C' + D' + E' + F'
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F/9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	0.60	0.48	3,57	0.51	0,0182	0,0081	0.42	0,0150	0,0033	0.53	0,0189	0,0021	0.65	0,0232	0,0013	1.38	0,0491	0,0055	0.82	0,0293	0,0016	0,0220
02 - Scienze fisiche	0.06	0.05	13,01	0.03	0,0039	0,0017	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.02	0,0026	0,0001	0.14	0,0182	0,0020	0.03	0,0039	0,0002	0,0042
03 - Scienze chimiche	0.08	0.09	8,64	0.08	0,0069	0,0031	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.14	0,0121	0,0007	0.07	0,0065	0,0007	0.14	0,0121	0,0007	0,0053
05 - Scienze biologiche	0.91	0.90	10,37	0.92	0,0954	0,0424	0.93	0,0964	0,0214	1.97	0,2043	0,0227	0.91	0,0944	0,0052	1.46	0,1519	0,0169	1.16	0,1203	0,0067	0,1152
06 - Scienze mediche	1.88	1.94	12,77	2.02	0,2580	0,1147	3.06	0,3908	0,0868	1.41	0,1801	0,0200	1.11	0,1417	0,0079	2.30	0,2931	0,0326	2.69	0,3435	0,0191	0,2808
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0.53	0.52	5,19	0.62	0,0322	0,0143	0.50	0,0260	0,0058	0.38	0,0197	0,0022	0.59	0,0306	0,0017	0.58	0,0301	0,0033	0.46	0,0239	0,0013	0,0285
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.08	0.16	8,87	0.19	0,0169	0,0075	0.18	0,0160	0,0036	0.00	0,0000	0,0000	0.25	0,0222	0,0012	0.51	0,0455	0,0051	0.14	0,0124	0,0007	0,0180
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1.68	1.70	5,06	1.67	0,0845	0,0376	1.30	0,0658	0,0146	2.74	0,1386	0,0154	0.68	0,0344	0,0019	0.59	0,0299	0,0033	2.39	0,1209	0,0067	0,0794
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1.47	1.44	4,35	1.52	0,0661	0,0294	1.72	0,0748	0,0166	3.63	0,1579	0,0175	0.95	0,0413	0,0023	1.93	0,0838	0,0093	2.07	0,0900	0,0050	0,0802
12 - Scienze giuridiche	0.97	0.85	3,35	0.83	0,0278	0,0124	0.47	0,0157	0,0035	0.00	0,0000	0,0000	0.72	0,0241	0,0013	0.71	0,0238	0,0026	2.33	0,0781	0,0043	0,0243
13 - Scienze economiche e statistiche	1.64	1.59	4,87	1.32	0,0643	0,0286	0.00	0,0000	0,0000	0.20	0,0097	0,0011	0.83	0,0404	0,0022	0.58	0,0283	0,0031	1.78	0,0867	0,0048	0,0400
14 - Scienze politiche e sociali	0.43	0.27	2,18	0.23	0,0050	0,0022	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.16	0,0035	0,0002	0.20	0,0044	0,0005	0.54	0,0118	0,0007	0,0035
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	0.19	0.64	1,85	0.64	0,0118	0,0052	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.85	0,0158	0,0018	0.00	0,0000	0,0000	0,0070
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	0.17	0.51	1,33	0.55	0,0073	0,0032	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0032
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	0.10	0.26	2,61	0.32	0,0084	0,0037	0.57	0,0149	0,0033	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0070
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	0.12	0.44	1,33	0.48	0,0064	0,0028	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.05	0,0006	0,0001	0.00	0,0000	0,0000	0,0029
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,3169			0,1589			0,0810			0,0260			0,0868			0,0518	0,7215
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,7131			0,7154			0,7292		0,4705			0,7810			0,9329			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura

degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,%	Brevetti attivi,%	Ricavi dai brevetti,%	Spin off,%	Partnership,%	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,%
	P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	$P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$	
Univ. VERONA	0,83	0,09	0,00	0,00	1,11	0,00	0,45

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.

# Biotechnologie Avanzate

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
05 - Scienze biologiche	15/22 piccole	<b>0,75</b>	3,00	25	1	1	2	0	0	4	7,50	0,36	0,15	0,60	7,14	4
06 - Scienze mediche	10/13 piccole	<b>0,63</b>	3,80	0	0	3	2	1	0	6	12,00	0,65	0,00	0,50	5,36	6

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in due Aree scientifiche (Scienze biologiche, Scienze mediche), come Struttura di piccole dimensioni.

In un'Area sono presenti prodotti eccellenti; in un'Area si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	05: Scienze biologiche	4	7.5	0.8	10.7	3	0.4	772	91	12	0	0.0	334	45	347	46		
2	06: Scienze mediche	6	12.0	0.3	2.5	7	0.6	1155	135	11	0	0.0	499	42	521	43		
<b>Valori di struttura</b>		<b>10</b>	<b>19.5</b>	<b>1.1</b>	<b>5.6</b>	<b>10</b>	<b>0.5</b>	<b>1927</b>	<b>226</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>833</b>	<b>43</b>	<b>868</b>	<b>45</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
- Compresi i programmi UE
- Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle rispettive medie nazionali per tutte e due le Aree.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è in linea con la media nazionale di Area per Scienze mediche, e al di sotto per Scienze biologiche.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area per Scienze mediche, e al di sotto per Scienze biologiche.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

E' in linea con le rispettive medie nazionali per tutte e due le Aree.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra della rispettiva media nazionale per Scienze mediche, in linea con la media per Scienze biologiche.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
CEINGE	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	3	0%	1	0%	0,00	5,00	-1,67

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo. La Struttura, tuttavia, attraverso il Progetto Biotecnologie Mediche ed Agroalimentari (Parco Scientifico e Tecnologico dell'Area Metropolitana di Napoli), ha prodotto diversi risultati tangibili, risultati di cui esso, ai sensi del contratto stipulato con il MIUR, non è proprietario. Il progetto si è concluso nei primi mesi del 2001 con il pieno raggiungimento degli obiettivi progettuali, come documentato dai risultati che consistono in 13 brevetti, 10 procedure innovative di diagnostica o certificazione molecolare, 6 prototipi suscettibili di ulteriori sviluppi, 2 processi innovativi applicabili alle produzioni agroalimentari, 8 procedure analitiche innovative per servizi ad alta tecnologia come supporto alla ricerca e alla produzione.

### C - Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese

Collaborazioni con Società collegate al mercato come l'IRBM spa.

Ospita al suo interno il GEAR, Centro di Competenza Regionale per la Genomica strutturale e funzionale e Trasferimento Tecnologico, che rappresenta una interfaccia tra il mondo della ricerca e della produzione per quanto riguarda il settore della Biologia Avanzata e delle Biotecnologie, i cui partner sono seconda Università di Napoli, Università Parthenope, CNR, Stazione Zoologica, TIGEM, consorzio BIOGEM. Il CEINGE è uno degli attori principali su cui il GEAR si basa. Ha prodotto diversi risultati tangibili, ma di cui non è proprietario. Il CEINGE ha inoltre ottenuto la Certificazione di qualità in conformità ai requisiti della norma Iso 9002/1994 in data 13/12/99 con certificato n° 62946 rilasciato dall'Ente di Certificazione Bureau Veritas Quality International in data 23/12/99, come laboratorio di Genetica Medica per le Attività di Biologia Molecolare Clinica. La certificazione è stata rinnovata con certificato numero 19326 dello stesso Ente del 19/05/03.

### E - Spin off

All'interno della struttura del CEINGE ha sede la società ARTERRA Bioscience srl, con la quale il CEINGE è convenzionato. Arterra BioScience è una società spin-off di Arena Pharmaceuticals Inc., affermata nel settore delle biotecnologie. Utilizzando le tecnologie concesse in licenza da Arena Pharmaceuticals Inc., Arterra esplica attività di



ricerca applicata alla scoperta, lo sviluppo e la commercializzazione di una nuova generazione di prodotti agrochimici specifici ed ecocompatibili.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
CEINGE	19,50	58,33	2,99	0,00	7.235,00	632,00	4.675,00	0,00	0,00	1.927,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

In relazione al dettato statutario, il CEINGE Biotecnologie Avanzate esplica attività di ricerca scientifica, di servizio ad alta tecnologia e di formazione nel settore delle biotecnologie e della biologia avanzata, con particolare riferimento alle Scienze per la Salute. Il CEINGE ha trasmesso al CIVR un totale di 10 prodotti sotto forma di articoli su rivista, non ricadendo alcun deposito di brevetti nel periodo oggetto della valutazione. Il numero dei prodotti da presentare è stato determinato dalla trasmissione dei dati relativi al personale di ricerca del CEINGE nel triennio di riferimento, risultando nel numero di 10 prodotti afferenti a due Aree CUN, l'Area 05 - Scienze Biologiche, e l'Area 06 - Scienze Mediche. Sono state raccolte tutte le pubblicazioni effettuate da autori CEINGE, siano essi Project Leader, Ricercatori, Dottorandi, Assegnisti, il tutto relativo al triennio di riferimento. Si è così partiti da un totale di 40 articoli pubblicati su riviste internazionali ed ogni singolo articolo è stato classificato secondo le microcategorie ISI. Si è infine proceduto alla costituzione di due classifiche parallele, una relativa agli articoli inerenti le Scienze Biologiche ed una relativa alle Scienze Mediche, con l'intento di presentare al CIVR i principali prodotti ottenuti dalla attività di ricerca svolta dal CEINGE nel triennio 2001-2003. Ogni classifica è stata composta in funzione di alcuni parametri: sono stati presi in considerazione soltanto gli articoli pubblicati su riviste che possedevano un percentile di Fattore d'Impatto superiore al 75% nell'ambito delle singole categorie di riviste ISI e in base all'anno di pubblicazione; si è trovato per ciascuna rivista il relativo Fattore d'Impatto in base all'anno di pubblicazione; si è calcolato il "grado di proprietà medio" (GPM) di ogni articolo, in base all'affiliazione degli autori di ogni prodotto; si è ottenuta la classifica definitiva moltiplicando il Fattore d'Impatto per il grado di proprietà medio, in modo da avere un parametro univoco che abbiamo chiamato "Fattore d'Impatto-CEINGE", allo scopo di valutare l'apporto in termini parametrici del CEINGE nella stesura dell'articolo. Sulla base di queste due classifiche, nonché sulla base della certificazione ETP trasmessa al CIVR, si è deciso di presentare i primi 6 prodotti della classifica relativa all'Area Medica e i primi 4 di quella relativa all'Area Biologica.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

L'attività del CEINGE nel corso dei suoi 15 anni di storia si è concretizzata in circa 160 pubblicazioni su riviste internazionali e in alcuni brevetti, di cui uno anche a livello europeo.

Il CEINGE ha partecipato al Progetto Biotecnologie Mediche ed Agroalimentari (PST dell'Area Metropolitana di Napoli) che ha coinvolto 40 unità di ricerca operanti presso la sede principale del CEINGE e presso altre sedi rese disponibili, sulla base di opportune convenzioni (generalmente in strutture di ricerca dell'Università "Federico II" e del CNR nell'area metropolitana di Napoli). Il progetto si è concluso con 13 brevetti, 10 procedure innovative di diagnostica o certificazione molecolare, 6 prototipi suscettibili di ulteriori sviluppi, 2 processi innovativi applicabili alle produzioni agroalimentari, 8 procedure analitiche innovative per servizi ad alta tecnologia come supporto alla ricerca e alla produzione.

All'interno della struttura del CEINGE, ha la sua sede la Società Arterra Bioscience S.R.L., con la quale il CEINGE è convenzionato. Arterra BioScience è una società spin-off di Arena Pharmaceuticals Inc., che utilizzando le tecnologie concesse in licenza da Arena Pharmaceuticals Inc., esplica attività di ricerca applicata alla scoperta, lo sviluppo e la commercializzazione di una nuova generazione di prodotti agrochimici specifici ed ecocompatibili, concepiti sulla base

di nuove conoscenze genetico- molecolari. La presenza di Arterra BioScience rappresenta un valore aggiunto significativo per le attività del CEINGE.

Il CEINGE ha stipulato convenzioni con prestigiose istituzioni di ricerca sia pubbliche che private: - Università degli Studi di Napoli Federico II (convenzione quadro); - Azienda Ospedaliera Universitaria "Federico II" (convenzione); - Stazione Zoologica Anton Dohrn e Biogem (convenzione quadro); - Dipartimento di Biochimica e Biotecnologie Mediche dell'Università Federico II (protocollo d'intesa attuativo); - Dipartimento di Chimica Organica e Biochimica (protocollo d'intesa attuativo); - Dipartimento di Biochimica e Biotecnologie Mediche dell'Università degli Studi "Federico II"; - Biotecnologia e Genetica Molecolare nel Mezzogiorno d'Italia s.c. a r.l.; - IEOS, Istituto di Endocrinologia ed Oncologia Sperimentale "G. Salvatore" del CNR (convenzione per la gestione degli stabulari); - Società ARTERRA Bioscience S.r.l. (convenzione); - Università degli Studi di Foggia (convenzione); - Stazione Zoologica (protocollo attuativo); - BioGem (protocollo attuativo); - Istituto di Genetica e Biofisica del CNR Adriano Buzzati Traverso IGB - ABT (convenzione) - Convenzione AIRC per il laboratorio di Oncogenomica.

La sottoscrizione di queste convenzioni ha determinato molti vantaggi, soprattutto da un punto di vista di occupazionale. Il CEINGE dal 2002 ha iniziato un rapporto di collaborazione con l'IRBM - Istituto di Ricerca di Biologia Molecolare "P. Angeletti", che nel corso del triennio ha commissionato al CEINGE 3 progetti di alta tecnologia.

Il CEINGE, in convenzione con l'Azienda Policlinico dell'Università "Federico II", attraverso il Dipartimento Assistenziale di Medicina di Laboratorio (DasMeLab), esplica attività di servizio per l'attività di diagnostica nel campo della Biologia Molecolare Clinica. Per questa attività, il CEINGE è stato riconosciuto come Centro di Riferimento Regionale per la biologia molecolare clinica-genetica di laboratorio e la diagnostica molecolare di malattie congenite del metabolismo, del Servizio Sanitario Regionale.

### **3) □ Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Il CEINGE Biotecnologie Avanzate s.c.a r.l., in quanto società privata, non presenta del suo organico Nuclei o Comitati specifici istituiti ai fini di valutare i risultati della ricerca. All'interno del CEINGE un Comitato Tecnico Scientifico (CTS) ha il compito di effettuare un'azione di monitoraggio della ricerca svolta presso il centro. Il CTS del CEINGE è composto da sei membri che restano in carica per 4 anni, dei quali cinque designati dall'Università degli Studi di Napoli tra i professori di ruolo di detta Università, uno dal consiglio di amministrazione. Il CTS ha le funzioni di individuare ed indicare al consiglio di amministrazione le linee di politica scientifica e tecnica che dovranno essere seguite dalla società consortile, di verificare lo stato di avanzamento dei singoli progetti, oltre a concorrere alla individuazione ed alla elaborazione dei programmi di attività del consorzio, ivi compresa la formazione dei ricercatori. In particolare il CTS, anche in qualità di organo adibito al monitoraggio della ricerca del CEINGE, si relaziona ai processi decisionali interni. Previa convocazione del suo presidente, il CTS si riunisce almeno ogni tre mesi presso la sede del CEINGE, allo scopo di valutare e verificare lo stato di avanzamento dei singoli progetti di ricerca della Società.

### **4) □ Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

Il CEINGE ha svolto nel corso del triennio di riferimento numerose iniziative volte alla formazione e all'aggiornamento del suo personale di ricerca. In particolare, sono stati organizzati alcuni mini-corsi riguardanti problematiche di rilievo nell'ambito della ricerca biotecnologica. Oltre a questi corsi specifici, l'offerta formativa e di aggiornamento del CEINGE si è completata con la partecipazione a numerosi seminari, con cadenza circa settimanale, organizzati in collaborazione con i Dipartimenti di Biochimica e Biotecnologie Mediche e di Biologia e Patologia Cellulare e Molecolare dell'Università "Federico II" di Napoli e l'Istituto di Endocrinologia ed Oncologia Sperimentale del CNR di Napoli. Il CEINGE ha svolto molte attività di divulgazione, formazione e aggiornamento, tra cui: - corsi per personale dipendente dalle ASL regionali sul significato e il ruolo delle indagini di laboratorio in biologia molecolare clinica e genetica di laboratorio e sull'organizzazione e metodologie nel laboratorio di Biologia Molecolare Clinica; - incontri divulgativi sulle attività della convenzione rivolti a medici di base, pediatri di base, associazioni dei familiari dei pazienti affetti, accompagnati da attività seminariali di livello scientifico internazionale, mirate all'approfondimento di specifici temi di ricerca e diffusione di opuscoli informativi su specifiche malattie genetiche di rilevante impatto sociale.

### **5) □ Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Il CEINGE ha intrapreso importanti collaborazioni con istituti di primo piano nel panorama mondiale delle Biotecnologie Avanzate, come l'EMBL di Heidelberg, il Baylor College di Houston, l'Albert Einstein College di New York e l'Università di Utrecht, Department of Biomolecular Mass Spectrometry.

I rapporti di collaborazione con le Università e i Centri di ricerca scientifici, nel corso del triennio di riferimento, non hanno determinato lo svolgimento di attività attraverso contratti per ricercatori di durata almeno trimestrale, come quanto richiesto dal CIVR. E' comunque necessario precisare che molti ricercatori provenienti da queste sedi hanno avuto contratti di collaborazione occasionale con il CEINGE e hanno svolto seminari e convegni di alto profilo scientifico presso la nostra sede, anche in funzione di un costante aggiornamento del nostro personale di ricerca e di collaborazioni per progetti di ricerca.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
05 - Scienze biologiche	0,24	0,24	10,37	0,22	0,0228	0,0101	0,05	0,0052	0,0012	1,15	0,1193	0,0133	0,07	0,0073	0,0004	0,08	0,0085	0,0009	0,29	0,0301	0,0017	0,0274
06 - Scienze mediche	0,21	0,21	12,77	0,17	0,0217	0,0096	0,00	0,0000	0,0000	0,48	0,0613	0,0068	0,15	0,0192	0,0011	0,10	0,0125	0,0014	0,47	0,0600	0,0033	0,0224
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0197			0,0012			0,0201			0,0015			0,0023			0,0050	0,0498
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0445			0,0052			0,1806			0,0265		0,0210			0,0901			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
CEINGE (6)	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,01

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Biotechologie e Genetica Molecolare nel Mezzogiorno

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
05 - Scienze biologiche	9/18 medie	<b>0,83</b>	15,80	32	6	10	3	0	0	19	2,00	0,37	0,22	0,60	7,08	16
06 - Scienze mediche	2/13 piccole	<b>0,93</b>	5,60	67	4	2	0	0	0	6	48,00	0,21	0,20	0,50	6,59	6

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche


La Struttura è attiva in due Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze biologiche) e nell'altra come Struttura di piccole dimensioni (Scienze mediche).

In tutte e due le Aree sono presenti prodotti eccellenti e assenti prodotti limitati. Un'Area (Scienze mediche) si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)				Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								ETP	ETP	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	05: Scienze biologiche	19	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	06: Scienze mediche	6	48.0	0.0	0.0	0	0.0	4631	4317	90	33	0.7	0	0	281	6	
<b>Valori di struttura</b>		<b>25</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>4631</b>	<b>4317</b>	<b>86</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>281</b>	<b>6</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

6. Compresi i programmi UE

7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

#### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità.

#### Alta formazione

Non si evince alcuna attività di alta formazione.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze mediche, mentre per Scienze biologiche non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è sempre al di sotto delle medie nazionali delle rispettive Aree, per una non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

Non si evidenzia acquisizione di risorse.


### Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
BIOGEM	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)		Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori	'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali	
BIOGEM	50,00	4,67	0,09	0,00	8.013,00	7.174,00	415,00	0,00	0,00	424,00	

#### punti di forza

\* campo di colore arancione per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

L'ENTE NON HA PRESENTATO LA RELAZIONE CIV

## Tablelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A / Q (3)	A'' = A' / 100 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)		Z = A' + B' + C' + D' + E' + F''
05 - Scienze biologiche	0,06	1,14	10,37	1,15	0,1193	0,0530	0,40	0,0415	0,0092	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0623
06 - Scienze mediche	0,82	0,21	12,77	0,25	0,0319	0,0142	0,22	0,0281	0,0062	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	1,23	0,1567	0,0174	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0382
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0672			0,0154			0,0000			0,0000			0,0174			0,0000	0,0000	0,1005
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,1512			0,0696			0,0000			0,0000		0,1567			0,0000				

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,%	Brevetti attivi,%	Ricavi dai brevetti,%	Spin off,%	Partnership,%	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,%
	P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	$P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$	
BIOGEM (6)	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Centro di Ricerca in Matematica Pura e Applicata

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			Media di area
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	31/35 piccole	0,60	3,60	0	0	2	3	1	0	6	11,00	0,52	0,00	0,65	0,91	1

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in un'unica Area scientifica (Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione), come Struttura di piccole dimensioni.

Non sono presenti prodotti eccellenti; si rileva la presenza di prodotti limitati. L'Area non si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)											
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur
1	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	6	11.0	1.1	10.0	1	0.1	6952	1560	142	3593	326.6	0	0	1799	164			
<b>Valori di struttura</b>		<b>6</b>	<b>11</b>	<b>1.1</b>	<b>10.0</b>	<b>1</b>	<b>0.1</b>	<b>6952</b>	<b>1560</b>	<b>142</b>	<b>3593</b>	<b>327</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1799</b>	<b>164</b>			

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del



presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sotto della media nazionale di Area.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area, e con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area.


### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
CRMPA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

Sono maturati 2 importanti progetti industriali, condivisi da player internazionali come Siemens, Atos Origin, del valore complessivo di 8 mln di euro: Sim-Learning e Learning and Knowledge.

### E - Spin off

Il Crmpa ha realizzato due centri di competenza sul Soft Computing e sul software matematico, con il coinvolgimento di alcuni dipartimenti delle Università del Sannio e di Salerno e imprese locali. Il valore complessivo del progetto è stato di 8 Mld di lire.

Spin off: MoMA, ha come fine lo sviluppo, l'ingegnerizzazione e la commercializzazione di soluzioni e prodotti software, tecnologie e servizi avanzati. Come soci ha i ricercatori dell'ente, attualmente collaborano 15 risorse e annualmente versano al CRMPA un importo di circa 67.000euro. Il Fatturato di MoMA è in forte crescita, nel 2005 è previsto un fatturato di 1200 Keuro.

Il Polo di Eccellenza, esperto nel settore ICT, è in collaborazione con il DIIMA (Università di Salerno, Centro di Eccellenza su metodi e Sistemi per l'apprendimento e la Conoscenza), il mondo della ricerca Industriale (CRMPA e Siemens Informatica) e le PMI High Tech (Italdata, MoMA).

### F - Consulenza e servizi a carattere socio economico

Protocollo d'intesa tra il CRMPA e il comune per fornire consulenza, studi, indicazioni operative, e strumenti informatici, per le problematiche connesse all'utilizzo di metodi e strumenti innovativi a supporto della promozione turistica.

Partecipazione alla Segreteria per il Cittadino (nel triennio 650 Keur), progettazione e realizzazione di un framework per la cooperazione Cittadino/Pubblica Amministrazione destinato a favorire e guidare l'accesso ai servizi pubblico.

Ha organizzato l'Open Day sulle Soluzioni Open Source in collaborazione con Omega Sistemi Informativi; il CRMPA ha fornito consulenza, studi, indicazioni operative, e strumenti informatici, per le problematiche connesse all'utilizzo di dati.

**H - Altre attività**

Il CRMPA ha sempre posto molta attenzione alla divulgazione scientifica; tra le azioni di divulgazione hanno avuto successo le visite guidate nei laboratori, la realizzazione di Technology Exhibition on line, il museo virtuale (progetto Irma), il Forum interattivo per le attività didattiche e il progetto percorsi matematici multimediali Attivi (PMMA).


Partecipazione a diversi progetti come: Italdata SERF, analisi di compatibilità tra piattaforme e-learning e studi sugli standard di qualità delle piattaforme;

Mantiene un costante rapporto scientifico con gli Usa e i paesi dell'Est ed è partner tecnologico del Centro di Eccellenza su Metodi e sistemi per l'Apprendimento e la Conoscenza.

**Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie****Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie**

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio						
		n	Personale/Ricercatori		000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
CRMPA	11,00	12,00	1,09	0,00	6.951,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**punti di forza**

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

**punti di forte deviazione dalla media**

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

**Analisi dei rapporti dei NUV/CIV****1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica**

Il CRMPA - Centro di Ricerca in Matematica Pura ed Applicata - è un consorzio no-profit, il cui core-business consiste nell'ideazione ed esecuzione di progetti di Ricerca Industriale, europei e nazionali e nell'exploitation delle competenze e dei risultati. Il CRMPA non si è dotato di un nucleo di valutazione ed il responsabile del processo è il Direttore, che è anche il Rappresentante Legale. La scelta dei prodotti da sottoporre a valutazione è stata guidata dall'aderenza al suddetto core-business della Struttura. Pertanto, sono stati proposti alla Valutazione Triennale della Ricerca in prevalenza (4 su 6) prototipi di piattaforme/soluzioni complesse. I principali filoni di ricerca in cui opera il Consorzio sono i seguenti: Learning & Knowledge, Grid, Web Technology, Simulazione & Software Matematico.

Infine, sono stati presentati due lavori scientifici di Matematica Applicata.

Tutta l'attività del CRMPA si incentra sulle IT (Tecnologie dell'Informazione) sia per la specifica valenza culturale-disciplinare che per quella trasversale e abilitante. Coerentemente, i prodotti si riferiscono tutti alle ICT e quindi all'area speciale di valutazione 15a.

**2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca**

Il CRMPA nel corso degli anni ha consolidato la sua posizione di soggetto di riferimento nell'ambito territoriale di afferenza per quanto riguarda lo sviluppo innovativo nel settore ICT. Questo ruolo è testimoniato soprattutto da diverse iniziative svolte nel triennio per enti pubblici e privati locali, nell'ambito delle quali sono state messe a disposizione competenze, strumenti e tecnologie innovative. Attualmente il CRMPA costituisce il riferimento centrale del Polo di Eccellenza nel settore ICT sviluppatosi nella Valle dell'Irno (Salerno - Avellino). Il Polo si caratterizza per la profonda sinergia tra il mondo universitario (DIIMA - Università di Salerno e Centro di Eccellenza su Metodi e Sistemi per l'Apprendimento e la Conoscenza), il mondo della Ricerca Industriale (CRMPA e Siemens Informatica) e le PMI High-Tech (Italdata, MoMA), si è affermato in Europa con progetti di grande prestigio e rilievo; mantiene un costante rapporto scientifico con gli USA e con i paesi dell'EST attraverso programmi di cooperazione internazionale. Tra le altre iniziative, si evidenziano due importanti progetti di ricerca industriale proposti anche al cofinanziamento del MIUR, Sim Learning e L&K, che coinvolgono tutti i soggetti del Polo. Questi progetti sono tesi, tra l'altro, a acquisire e validare conoscenze nei domini relativi alle metodologie e alle tecnologie didattiche utili al successivo sviluppo di framework per il supporto di applicazioni e servizi di distance-learning, capaci di imporsi in modo forte e incisivo nel mercato europeo e mondiale dell'e-Learning del prossimo futuro. La società MoMA SrL, la cui mission è rappresentata da sviluppo, ingegnerizzazione, personalizzazione e commercializzazione di soluzioni e prodotti software, tecnologie e servizi avanzati è nata come spin-off del CRMPA. Attualmente MOMA è una Società autonoma in piena espansione.

Il modello impostato dal CRMPA, sotto la conduzione strategica della direzione, è proiettato ad estendere il network di

ricerca e le partnership scientifiche ed industriali, spingere la commercializzazione delle soluzioni tecnologiche derivanti anche dai progetti di ricerca in corso. Le partnership industriali si stanno traducendo in accordi di confidenzialità e collaborazioni commerciali con Gruppi ed Aziende di elevato profilo nel settore ICT, tra le quali Italtdata S.p.A., Atos Origin e Infotel.

### **3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Il CRMPA è un Consorzio di Ricerca che non dispone di Fondi di Funzionamento Ordinario. Le attività di ricerca sono prevalentemente sostenute attraverso il cofinanziamento ottenuto su progetti nazionali ed europei. Dal numero e dall'importanza dei progetti approvati e condotti a termine si evince un collegamento stringente tra la valutazione della Ricerca effettuata dai soggetti finanziatori e le decisioni strategiche della Struttura. Nella struttura organizzativa del CRMPA l'interazione tra i vari enti e funzioni è governata dal Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2000, tra i primi rilasciati in ambito ICT per l'Italia (novembre 2001), che fornisce le procedure necessarie per l'adeguata gestione e controllo delle attività aziendali, comprese quelle di definizione delle strategie e successiva redazione e gestione delle proposte progettuali. La Struttura Organizzativa prevede un Chief Scientist che rappresenta il riferimento per la definizione delle strategie di ricerca. Un nucleo scientifico ad elevata competenza, formato da circa venti collaboratori, costituito prevalentemente da docenti e ricercatori universitari, sulla base delle strategie determinate, col supporto di 4 Responsabili dell'Area Amministrativa e la supervisione diretta del Direttore, seleziona le specifiche tematiche di ricerca e gli strumenti per il finanziamento delle attività. Sono poi individuati due Responsabili della specifica area scientifica, un Project Manager e un Project Supervisor, ai quali è affidato il compito di predisporre la proposta progettuale col supporto dell'area amministrativa. Allorché la proposta viene approvata è costituito il gruppo di ricerca per la realizzazione delle attività, con efficaci strumenti di monitoraggio e valutazione, ex ante, in itinere ed ex post. A partire invece dalle registrazioni, ovvero dalla gestione di informazioni specifiche, si considerano almeno due elementi per la sostenibilità della ricerca (assumendo disponibili le competenze): i feedback del Sistema di Gestione per la Qualità e l'andamento economico finanziario del Centro. Fanno parte delle prime i piani di formazione interni, la raccolta di suggerimenti provenienti da tutti i livelli aziendali, l'efficienza e l'efficacia raggiunti nelle singole aree di ricerca e su specifici progetti, la misura della soddisfazione del Cliente. In questo senso oltre a percorrere le indicazioni fornite dagli standard internazionali, tra i quali ISO 9001:2000, ISO 9126 e Unified Software Development Process, si seguono anche gli indirizzi forniti dalla committenza di maggiore rilievo, quali le linee guida del VI Programma Quadro UE o l'Approccio Metodologico al Monitoraggio dei Contratti Informatici proposto per l'AIPA. L'elaborazione di questi dati innesca comunque il processo di autovalutazione e riesame, che è un importante input per le scelte strategico-organizzative e per il miglioramento continuo.

### **4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

L'avanzamento professionale del personale che collabora con il CRMPA è legato: allo svolgimento di Piani Interni di Formazione, redatti in modo funzionale ai ruoli da qualificare e definiti nel Sistema di Gestione per la Qualità; all'affiancamento con personale interno/esterno esperto; all'incentivazione dell'autoapprendimento con la messa a disposizione di strumenti e risorse; alla partecipazione a corsi ed eventi interni/esterni. L'acquisizione di nuovi skill è monitorata ed è ritenuta uno dei parametri di successo del CRMPA. Attualmente, il maggiore sforzo formativo è destinato alla giovane area GRID, per la quale sono previste azioni di formazione anche esterna, acquisizione di competenze e affiancamento, formazione permanente, confronto con i partner europei e brainstorming interni. Il personale tecnico e quello amministrativo sono coinvolti in azioni di formazione interna/esterna finalizzate al mantenimento della professionalità, come workshop, eventi di disseminazione e divulgazione scientifica e attività pubblicistiche. Una citazione a parte meritano i percorsi formativi sviluppati utilizzando la piattaforma IWT, che hanno avuto la duplice finalità di formare personale e studenti e di testare le funzionalità della piattaforma. Attraverso la piattaforma IWT sono stati erogati corsi destinati anche alla formazione interna. Tra questi: "base di dati:modelli", "programmazione lineare", "reti di calcolatori", "business decision".

### **5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Non sono stati trasmessi dati relativi alla mobilità di ricercatori della Struttura all'estero, perché non si sono verificate permanenze all'estero per periodi superiori a tre mesi; tuttavia bisogna sottolineare che il personale del CRMPA è inserito in un circuito internazionale della ricerca che porta spesso i nostri ricercatori all'estero, sia pur per permanenze brevi e comunque implica una collaborazione costante con ricercatori di strutture internazionali. Le esperienze più significative, nel triennio 2001-2003, riguardano otto iniziative di ricerca dell'UE, sui fondi del IV, V e VI Programma Quadro, complessivamente con 36 partner di diverse nazionalità europee. Tali collaborazioni hanno portato i ricercatori a innumerevoli brevi periodi all'estero.

Presso il CRMPA nel triennio di riferimento, e comunque almeno anche per l'anno successivo, è stato ospitato un ricercatore russo, con una borsa di studio nel biennio 2002-2003 e una ricercatrice che ha lavorato nel biennio 2002 - 2003. Dall'inizio del 2003 ad oggi, su un progetto cofinanziato sui fondi della Legge 401/90, in collaborazione con il Ministero degli Affari Esteri, ha attivato un forte interscambio scientifico con la Russia.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A' / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B/9 (4)	C (1)	C=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)		Z= A' + B' + C' + D' + E' + F'
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0.00	0.00	8,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	2.09	1.92	1,85	1,44	0,0266	0,0118	0,00	0,0000	0,0000	13,45	0,2488	0,0276	0,20	0,0037	0,0002	13,03	0,2411	0,0268	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0665
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0118				0,0000		0,0276			0,0002			0,0268				0,0000	0,0665
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0266			0,0000			0,2488			0,0037			0,2411			0,0000			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
CRMPA (6)	0,03	0,00	0,00	0,00	1,11	0,00	0,44

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Consiglio Nazionale delle Ricerche

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
01 - Scienze matematiche e informatiche	13/13 grandi	<b>0,76</b>	38,80	8	4	35	11	1	0	51	101,00	0,59	0,33	0,63	1,45	50
02 - Scienze fisiche	4/5 mega	<b>0,83</b>	142,80	38	65	78	24	5	0	172	347,00	0,49	0,43	0,35	5,73	148
03 - Scienze chimiche	2/2 mega	<b>0,78</b>	193,80	24	59	124	57	7	0	247	554,33	0,59	0,55	0,64	4,35	230
04 - Scienze della Terra	2/2 mega	<b>0,80</b>	122,00	32	49	68	29	6	0	152	333,00	0,54	0,45	0,55	3,35	137
05 - Scienze biologiche	3/3 mega	<b>0,81</b>	198,60	28	70	128	42	5	1	246	523,67	0,54	0,54	0,60	7,77	239
06 - Scienze mediche	6/16 mega	<b>0,80</b>	110,20	29	40	76	13	8	0	137	194,33	0,49	0,48	0,50	9,21	120
07 - Scienze agrarie e veterinarie	1/1 mega	<b>0,77</b>	100,40	16	21	77	28	5	0	131	256,33	0,53	0,48	0,57	3,42	113
08 - Ingegneria civile ed architettura	9/15 medie	<b>0,72</b>	8,60	17	2	5	4	1	0	12	80,67	0,51	0,29	0,80	0,48	11
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	2/3 mega	<b>0,77</b>	115,00	16	24	90	30	5	1	150	376,67	0,63	0,67	0,75	1,31	117
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	22/23 grandi	<b>0,79</b>	56,20	24	17	38	14	2	0	71	55,67	0,85	0,83	0,94	0,49	4
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	10/20 grandi	<b>0,79</b>	40,40	27	14	25	10	2	0	51	95,67	0,87	0,92	0,87	4,56	8
12 - Scienze giuridiche	13/15 grandi	<b>0,64</b>	24,20	5	2	15	15	6	0	38	34,00	0,90	0,91	0,98	0,00	0
13 - Scienze economiche e statistiche	9/9 grandi	<b>0,50</b>	23,80	8	4	7	17	20	0	48	60,00	0,81	0,75	0,63	0,84	11
14 - Scienze politiche e sociali	3/4 grandi	<b>0,63</b>	19,60	13	4	10	11	5	1	31	25,33	0,78	0,58	0,91	0,61	1
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	1/1 mega	<b>0,78</b>	65,20	18	15	52	13	4	0	84	190,00	0,67	0,68	0,65	1,53	55
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	1/1 grandi	<b>0,79</b>	29,40	22	8	20	9	0	0	37	70,00	0,57	0,70	0,72	2,53	35
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1/1 mega	<b>0,76</b>	59,40	29	23	34	13	7	1	78	130,00	0,59	0,56	0,50	5,23	58
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	1/1 grandi	<b>0,81</b>	54,20	31	21	33	11	1	1	67	130,00	0,59	0,51	0,59	5,60	63
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	2/3 grandi	<b>0,67</b>	39,60	5	3	35	11	10	0	59	140,00	0,66	0,54	0,64	1,83	45
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	5/6 medie	<b>0,76</b>	18,20	25	6	11	5	2	0	24	70,00	0,63	0,62	0,84	1,32	16

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in tutte le venti Aree scientifiche, in nove delle quali si colloca nel segmento delle Mega Strutture (Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi), in nove nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze matematiche e informatiche, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili) e in due nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Ingegneria civile ed architettura, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali).

In tutte e venti le Aree sono presenti prodotti eccellenti; in diciannove Aree si rileva anche la presenza di prodotti

limitati. Undici Aree (Scienze politiche e sociali, Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili) si collocano in posizione di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Per altre dieci Aree (Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie aerospaziali, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili) il confronto è limitato alle poche Strutture operative negli stessi segmenti dimensionali. Di tutte queste, le Aree di Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione e di Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi mostrano un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	51	101.0	1.1	1.1	72	0.7	21733	2653	26	1850	18.3	5895	58	11335	112	
2	02: Scienze fisiche	172	347.0	3.8	1.1	247	0.7	74684	9117	26	6355	18.3	20259	58	38953	112	
3	03: Scienze chimiche	247	554.3	6.1	1.1	396	0.7	119316	14565	26	10152	18.3	32366	58	62233	112	
4	04: Scienze della terra	152	333.0	3.7	1.1	237	0.7	71680	8750	26	6098	18.3	19445	58	37387	112	
5	05: Scienze biologiche	246	523.7	5.8	1.1	374	0.7	112729	13761	26	9591	18.3	30580	58	58797	112	
6	06: Scienze mediche	137	194.3	2.2	1.1	138	0.7	41829	5106	26	3560	18.3	11347	58	21816	112	
7	07: Scienze agrarie e veterinarie	131	256.3	2.8	1.1	183	0.7	55181	6736	26	4695	18.3	14968	58	28782	112	
8	08: Ingegneria civile ed architettura	12	80.7	0.9	1.1	58	0.7	17364	2120	26	1477	18.3	4710	58	9057	112	
9	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	150	376.7	4.2	1.1	269	0.7	81073	9897	26	6897	18.3	21993	58	42286	112	
10	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	71	55.7	0.7	1.3	40	0.7	11985	1463	26	1020	18.3	3251	58	6251	112	
11	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	51	95.7	1.1	1.1	68	0.7	20594	2514	26	1753	18.3	5586	58	10741	112	
12	12: Scienze giuridiche	38	34.0	0.4	1.2	25	0.7	7325	894	26	623	18.3	1987	58	3821	112	
13	13: Scienze economiche e statistiche	48	60.0	0.7	1.2	42	0.7	12910	1576	26	1098	18.3	3502	58	6734	112	
14	14: Scienze politiche e sociali	31	25.3	0.3	1.2	17	0.7	5446	665	26	464	18.3	1477	58	2840	112	
15	15a: Sc. e tecnol. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	84	190.0	2.1	1.1	135	0.7	40895	4992	26	3480	18.3	11093	58	21330	112	
16	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	37	70.0	0.8	1.1	50	0.7	15066	1839	26	1283	18.3	4087	58	7857	112	
17	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	78	130.0	1.4	1.1	93	0.7	27986	3416	26	2381	18.3	7592	58	14597	112	
18	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	67	130.0	1.4	1.1	93	0.7	28002	3418	26	2378	18.3	7599	58	14607	112	
19	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	59	140.0	1.6	1.1	100	0.7	30137	3679	26	2562	18.3	8177	58	15719	112	
20	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizz. dei beni culturali	24	70.0	0.8	1.1	50	0.7	15066	1839	26	1283	18.3	4087	58	7857	112	
<b>Valori di struttura</b>		<b>1886</b>	<b>3767.7</b>	<b>41.9</b>	<b>1.1</b>	<b>2687</b>	<b>0.7</b>	<b>811001</b>	<b>99000</b>	<b>26</b>	<b>69000</b>	<b>18</b>	<b>220001</b>	<b>58</b>	<b>423000</b>	<b>112</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi

superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

6. Compresi i programmi UE

7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

I dati sono generici e non rispecchiano gli andamenti specifici delle singole Aree. In particolare, l'andamento dei vari descrittori sembra dipendere in via esclusiva dalla dotazione in ETP delle singole Aree per l'adozione di quote capitarie apparentemente identiche per ciascuna delle Aree.

### Alta formazione

I dati sono generici e non rispecchiano gli andamenti specifici delle singole Aree. In particolare, l'andamento dei vari descrittori sembra dipendere in via esclusiva dalla dotazione in ETP delle singole Aree per l'adozione di quote capitarie apparentemente identiche per ciascuna delle Aree.

### Accesso a programmi di ricerca

#### Programmi di ricerca banditi dal MIUR

I dati sono generici e non rispecchiano gli andamenti specifici delle singole Aree. In particolare, l'andamento dei vari descrittori sembra dipendere in via esclusiva dalla dotazione in ETP delle singole Aree per l'adozione di quote capitarie apparentemente identiche per ciascuna delle Aree.

#### Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali

I dati sono generici e non rispecchiano gli andamenti specifici delle singole Aree. In particolare, l'andamento dei vari descrittori sembra dipendere in via esclusiva dalla dotazione in ETP delle singole Aree per l'adozione di quote capitarie apparentemente identiche per ciascuna delle Aree.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

I dati sono generici e non rispecchiano gli andamenti specifici delle singole Aree. In particolare, l'andamento dei vari descrittori sembra dipendere in via esclusiva dalla dotazione in ETP delle singole Aree per l'adozione di quote capitarie apparentemente identiche per ciascuna delle Aree.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

I dati sono generici e non rispecchiano gli andamenti specifici delle singole Aree. In particolare, l'andamento dei vari descrittori sembra dipendere in via esclusiva dalla dotazione in ETP delle singole Aree per l'adozione di quote capitarie apparentemente identiche per ciascuna delle Aree.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
CNR	5	25	22	8	60	156	17%	52	14%	1352	56%	362	45%	1.149,00	1.239,00	-0,07

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

La Struttura è compresa tra le prime 8 che concorrono a realizzare il 50% del numero complessivo dei brevetti depositati nel triennio (con una quota del 17% sul totale delle strutture in esame), tra le prime 9 che concorrono a realizzare il 50% di tutti i brevetti depositati all'estero nel triennio (con una quota del 14% del totale delle strutture in esame) e tra le prime 2, assieme all'ENEA, che concorrono a realizzare il 50% di tutti i brevetti depositati all'estero attivi al 2003 (con una quota del 45% del totale delle strutture in esame) ed è la struttura che concorre da sola a realizzare il 56% di tutti i brevetti attivi al 2003.

Sono stati sottoposti a valutazione 60 brevetti, di cui 5 eccellenti e 8 limitati. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
CNR	3.767,67	3.694,00	0,98	0,00	2.279.000,00	1.769.910,00	0,00	14.000,00	57.000,00	358.530,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500.000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 14 che conglobano il 50% del numero complessivo di ricercatori di ruolo (con una quota del 5.7% del totale delle strutture in esame) e tra le prime 12 che conglobano il 50% del personale tecnico-amministrativo di ruolo (con una quota del 5.5% del totale delle strutture in esame).

#### Entrate

La Struttura rientra tra le prime 12 che concorrono ad assorbire il 50% dell'intero ammontare dei trasferimenti correnti dello Stato (con una quota del 7.6% del totale delle strutture analizzate).



## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

Non è stata presentata la relazione CIV.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q/100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q/100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q/100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q/100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q/100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	5,99	6,07	3,57	5,53	0,1974	<b>0,0877</b>	0,67	0,0239	<b>0,0053</b>	2,36	0,0843	<b>0,0094</b>	5,22	0,1864	<b>0,0104</b>	20,00	0,7139	<b>0,0793</b>	18,11	0,6465	<b>0,0359</b>	<b>0,2280</b>
02 - Scienze fisiche	8,35	8,19	13,01	7,64	0,9940	<b>0,4418</b>	6,66	0,8665	<b>0,1926</b>	0,71	0,0924	<b>0,0103</b>	6,01	0,7819	<b>0,0434</b>	13,80	1,7957	<b>0,1995</b>	20,81	2,7074	<b>0,1504</b>	<b>1,0379</b>
03 - Scienze chimiche	23,54	<b>21,02</b>	8,64	20,32	1,7556	<b>0,7803</b>	13,43	1,1604	<b>0,2879</b>	10,18	0,8796	<b>0,0977</b>	15,34	1,3254	<b>0,0736</b>	31,74	2,7423	<b>0,3047</b>	39,62	3,4232	<b>0,1902</b>	<b>1,7046</b>
04 - Scienze della terra	24,09	22,09	3,89	21,43	0,8336	<b>0,3705</b>	17,15	0,6671	<b>0,1482</b>	20,88	0,8122	<b>0,0902</b>	18,49	0,7193	<b>0,0400</b>	24,40	0,9490	<b>0,1054</b>	28,70	1,1164	<b>0,0620</b>	<b>0,8164</b>
05 - Scienze biologiche	16,68	<b>14,79</b>	10,37	14,46	1,4995	<b>0,6664</b>	11,50	1,1926	<b>0,2650</b>	8,55	0,8866	<b>0,0985</b>	8,65	0,8970	<b>0,0498</b>	20,23	2,0974	<b>0,2330</b>	26,62	2,7605	<b>0,1534</b>	<b>1,4660</b>
06 - Scienze mediche	3,33	<b>4,84</b>	12,77	5,00	0,6385	<b>0,2838</b>	5,35	0,6832	<b>0,1818</b>	<b>4,16</b>	0,5312	<b>0,0590</b>	2,75	0,3512	<b>0,0195</b>	<b>7,27</b>	0,9283	<b>0,1031</b>	<b>10,62</b>	1,3562	<b>0,0753</b>	<b>0,6929</b>
07 - Scienze agrarie e veterinarie	15,16	<b>16,95</b>	5,19	18,20	0,9446	<b>0,4198</b>	<b>22,85</b>	1,1859	<b>0,2635</b>	9,85	0,5112	<b>0,0568</b>	7,54	0,3913	<b>0,0217</b>	18,16	0,9427	<b>0,1047</b>	29,33	1,5222	<b>0,0846</b>	<b>0,9512</b>
08 - Ingegneria civile ed architettura	4,57	<b>1,56</b>	4,67	1,49	0,0696	<b>0,0309</b>	0,42	0,0196	<b>0,0044</b>	3,87	0,1807	<b>0,0201</b>	2,07	0,0967	<b>0,0054</b>	<b>8,44</b>	0,3941	<b>0,0438</b>	11,13	0,5198	<b>0,0289</b>	<b>0,1334</b>
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	14,73	<b>12,34</b>	8,87	12,25	1,0866	<b>0,4829</b>	8,65	0,7673	<b>0,1705</b>	10,37	0,9198	<b>0,1022</b>	6,38	0,5659	<b>0,0314</b>	9,57	0,8488	<b>0,0943</b>	25,17	2,2326	<b>0,1240</b>	<b>1,0052</b>
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2,00	<b>5,26</b>	5,06	4,73	0,2393	<b>0,1064</b>	2,19	0,1108	<b>0,0246</b>	1,05	0,0531	<b>0,0059</b>	1,23	0,0622	<b>0,0035</b>	<b>22,51</b>	1,1390	<b>0,1266</b>	7,58	0,3835	<b>0,0213</b>	<b>0,2883</b>
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	4,04	4,31	4,35	4,33	0,1884	<b>0,0837</b>	4,44	0,1931	<b>0,0429</b>	2,71	0,1179	<b>0,0131</b>	2,32	0,1009	<b>0,0056</b>	<b>21,97</b>	0,9555	<b>0,1062</b>	14,37	0,6251	<b>0,0347</b>	<b>0,2862</b>
12 - Scienze giuridiche	1,54	<b>3,58</b>	3,35	3,06	0,1025	<b>0,0456</b>	0,86	0,0288	<b>0,0064</b>	1,83	0,0613	<b>0,0068</b>	0,86	0,0288	<b>0,0016</b>	<b>18,88</b>	0,6326	<b>0,0703</b>	7,16	0,2399	<b>0,0133</b>	<b>0,1440</b>
13 - Scienze economiche e statistiche	2,94	<b>4,77</b>	4,87	3,50	0,1705	<b>0,0758</b>	2,65	0,1291	<b>0,0287</b>	1,69	0,0823	<b>0,0091</b>	1,79	0,0872	<b>0,0048</b>	<b>8,76</b>	0,4266	<b>0,0474</b>	8,42	0,4101	<b>0,0228</b>	<b>0,1886</b>
14 - Scienze politiche e sociali	3,46	<b>8,31</b>	2,18	7,38	0,1609	<b>0,0715</b>	3,40	0,0741	<b>0,0165</b>	1,54	0,0336	<b>0,0037</b>	1,37	0,0299	<b>0,0017</b>	<b>9,21</b>	0,2009	<b>0,0223</b>	8,28	0,1805	<b>0,0100</b>	<b>0,1257</b>
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	36,07	<b>26,84</b>	1,85	26,10	0,4829	<b>0,2146</b>	19,09	0,3532	<b>0,0785</b>	25,70	0,4755	<b>0,0528</b>	40,56	0,7504	<b>0,0417</b>	37,23	0,6888	<b>0,0765</b>	<b>74,83</b>	1,3844	<b>0,0769</b>	<b>0,5411</b>
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	23,35	<b>18,69</b>	1,33	20,05	0,2667	<b>0,1185</b>	22,72	0,3022	<b>0,0672</b>	<b>67,24</b>	0,8943	<b>0,0994</b>	<b>52,61</b>	0,6997	<b>0,0389</b>	<b>38,43</b>	0,5112	<b>0,0568</b>	<b>49,19</b>	0,6542	<b>0,0363</b>	<b>0,4171</b>
15c - Scienze e tecnologie del nano/microsistemi	24,82	<b>20,37</b>	2,61	18,97	0,4951	<b>0,2200</b>	18,45	0,4815	<b>0,1070</b>	9,99	0,2607	<b>0,0290</b>	<b>35,27</b>	0,9205	<b>0,0511</b>	<b>32,44</b>	0,8468	<b>0,0941</b>	33,21	0,8668	<b>0,0482</b>	<b>0,5494</b>
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	51,18	<b>41,88</b>	1,11	41,95	0,4656	<b>0,2069</b>	32,89	0,3651	<b>0,0811</b>	27,17	0,3016	<b>0,0335</b>	54,17	0,6013	<b>0,0334</b>	<b>64,29</b>	0,7137	<b>0,0793</b>	87,03	0,9660	<b>0,0537</b>	<b>0,4880</b>
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	32,43	<b>25,76</b>	1,33	23,94	0,3184	<b>0,1415</b>	8,99	0,1196	<b>0,0266</b>	<b>77,61</b>	1,0322	<b>0,1147</b>	<b>67,64</b>	0,8996	<b>0,0500</b>	33,39	0,4441	<b>0,0493</b>	86,50	1,1505	<b>0,0639</b>	<b>0,4460</b>
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	26,25	<b>12,37</b>	0,97	12,15	0,1179	<b>0,0524</b>	7,58	0,0735	<b>0,0163</b>	<b>40,21</b>	0,3900	<b>0,0433</b>	<b>38,23</b>	0,3708	<b>0,0206</b>	<b>58,39</b>	0,5664	<b>0,0629</b>	<b>79,42</b>	0,7704	<b>0,0428</b>	<b>0,2384</b>
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						<b>4,9010</b>			<b>1,9550</b>			<b>0,9555</b>			<b>0,5481</b>		<b>2,0595</b>			<b>1,3286</b>	<b>11,7484</b>	
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura				11,0276			8,7975			8,6005			9,8664			18,5378			23,9162			

- Blu chiaro ■: valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■: valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$
CNR	10,18	16,55	54,87	24,79	0,00	0,00	12,10

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.

### Note

I dati dei ricercatori in mobilità internazionale, dei ricercatori in formazione, dei finanziamenti da risorse esterne e dei finanziamenti da risorse proprie sono generici e sembrano dipendere in via esclusiva dall'adozione di quote capitarie identiche per ciascuna delle Aree. Ne consegue che l'incidenza %, usata nelle tabelle di cui sopra, è scarsamente significativa

# Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Chimica e l'Ambiente

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
03 - Scienze chimiche	10/12 grandi	<b>0,73</b>	37,20	18	9	21	18	3	0	51	120,00	0,88	0,71	0,64	3,95	41
05 - Scienze biologiche	11/22 piccole	<b>0,80</b>	2,40	33	1	1	1	0	0	3	3,83	1,00	1,00	0,60	2,80	3
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	18/18 piccole	<b>0,55</b>	2,20	0	0	1	2	1	0	4	10,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	11/29 piccole	<b>0,85</b>	3,40	50	2	1	1	0	0	4	1,50	0,42	0,37	0,50	3,87	4
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	1/5 medie	<b>0,86</b>	8,60	40	4	5	1	0	0	10	3,00	0,94	0,96	0,64	4,62	9
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	9/26 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	1,00	0,00	0,84	15,90	1

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in sei Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze chimiche), in una nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili) e in quattro come Struttura di piccole dimensioni (Scienze biologiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali). In ulteriori 4 Aree (Scienze fisiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze economiche e statistiche) si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati.

In quattro Aree sono presenti prodotti eccellenti; in un'Area si rileva anche la presenza di prodotti limitati. L'Area di Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza, e con un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	02: Scienze fisiche	0	1.8	0.0	0.0	1	0.4	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
2	03: Scienze chimiche	51	120.0	0.4	0.3	100	0.8	2010	1271	11	0	0.0	156	1	583	5		
3	05: Scienze biologiche	3	3.8	0.0	0.0	7	1.7	408	408	107	0	0.0	0	0	0	0	0	0
4	06: Scienze mediche	0	0.5	0.0	0.0	1	2.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
5	07: Scienze agrarie e veterinarie	0	4.3	0.0	0.0	3	0.7	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
6	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	4	10.5	0.0	0.0	12	1.1	43	0	0	0	0.0	0	0	43	4		
7	13: Scienze economiche e statistiche	0	0.5	0.0	0.0	1	2.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
8	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	4	1.5	0.0	0.0	0	0.0	13	0	0	0	0.0	13	9	0	0		
9	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	10	3.0	0.0	0.0	0	0.0	1695	417	139	10	3.3	98	33	1170	390		
10	15f: Sc. e tecnol. per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	7	0	0	0	0.0	0	0	7	14		
<b>Valori di struttura</b>		<b>73</b>	<b>146.4</b>	<b>0.4</b>	<b>0.3</b>	<b>125</b>	<b>0.9</b>	<b>4176</b>	<b>2096</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>267</b>	<b>2</b>	<b>1803</b>	<b>12</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
- Compresi i programmi UE
- Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
- Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è sempre al di sotto delle medie nazionali delle rispettive Aree, per 9 delle quali non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra della rispettiva media nazionale di Area per Scienze mediche e al di sotto in 4 Aree, per 3 delle quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche e Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, e al sotto per 8 Aree, per 7 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è sempre al di sotto delle medie nazionali delle rispettive Aree, per 9 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area per Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili, e al di sotto per 9 Aree, per 6 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è in linea con le medie nazionali delle rispettive Aree per un'Area e al di sotto per 9 Aree, per 8 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
INCA	0	2	3	0	5	4	0%	2	1%	5	0%	4	1%	0,00	9,00	-1,80

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 5 brevetti, di cui nessuno nè eccellenti nè limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

#### F - Consulenza e servizi a carattere socio economico

Il Laboratorio di microinquinanti organici di Marghera rappresenta un nodo di eccellenza della rete dei Laboratori INCA. In particolare si intende evidenziare il contributo offerto dal Laboratorio allo sviluppo delle attività di trasferimento delle conoscenze e di servizi a supporto delle Imprese (sia PMI che Grandi) e le Istituzioni locali, con particolare riferimento all'analisi delle policlorodibenzodiossine. In tale ambito di azione il Laboratorio conduce attività di analisi, monitoraggio e ricerca i cui output sono altresì rivolti al mercato commerciale. Si sottolinea che il Laboratorio, oltre ad autofinanziarsi, ha prodotto nel triennio di riferimento utili per un valore di Euro 425.253,00. I risultati economici positivi hanno consentito al Consorzio di avvalersi annualmente di risorse finanziarie proprie che sono state reinvestite in attività di ricerca e di rafforzamento della dotazione di strumentazione scientifica, generando in tal modo un circolo virtuoso.

#### G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro

Il Consorzio INCA, in coerenza con la strategia improntata alla valorizzazione dei rapporti internazionali con strutture scientifiche di eccellenza, ha sviluppato interessanti accordi quadro con Università straniere, con la finalità di imprimere un'accelerazione ai processi di trasferimento/scambio delle conoscenze scientifiche nell'ambito della Chimica sostenibile, nonché di favorire forme di collaborazione scientifica, anche attraverso lo scambio di ricercatori. In particolare, sono stati siglati accordi quadro con le Università di Rio Cuarto (Argentina), la Suez Canal University (Egitto), la Monash University (Australia).

#### H - Altre attività

Il Consorzio INCA, a partire dal 1999, è attuatore in Italia di un'iniziativa (prima in Europa, già affermata negli Stati Uniti dal 1997), finalizzata ad attribuire riconoscimenti ad imprese chimiche, sia grandi che medie, che abbiano investito in una chimica fortemente rispettosa dell'ambiente. Il Premio "Processi e prodotti chimici puliti" è annualmente attribuito dal Consorzio alle proposte più innovative presentate dalle imprese e ricercatori italiani.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
INCA	146,49	27,33	0,19	1.073,00	8.208,00	4.691,00	0,00	0,00	0,00	0,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il Consorzio INCA è un consorzio su base tematica a cui partecipano (al 2003) 28 università con 75 unità di ricerca su base volontaristica. Hanno partecipato all'esercizio di valutazione 44 unità di ricerca appartenenti a 19 università (8 al Nord, 5 al centro e 6 al Sud, con omogenea distribuzione territoriale) e 6 laboratori. A ogni UdR è stata data la possibilità di presentare un massimo di cinque prodotti. Sono stati presentati su base spontanea 228 prodotti (con una distribuzione media da 3 a 5 prodotti per UdR) dei quali 73 sono stati scelti per l'esercizio di valutazione. Per dare un'immagine fedele dell'attività di ricerca svolta dal Consorzio, si sono scelti da una parte i lavori che presentavano i risultati di maggior impatto scientifico, dall'altra una rappresentanza di lavori, che, pur con forse meno innovatività scientifica, rappresentano però anche l'aspetto importante del monitoraggio ambientale e dell'elaborazione di metodi di recupero di rifiuti e risanamento di aree inquinate che sono alcuni dei punti caratterizzanti dell'attività del Consorzio. La distribuzione dei prodotti presentati all'esercizio in base ai criteri enunciati ha portato alla scelta di prodotti di 15 università (su 19 partecipanti), indicando che la maggioranza delle università consorziate produce lavori scientifici di buona qualità e ha portato alla scelta di 28 UdR su 44. La scelta in base all'IF mostra che hanno maggiore rendimento pubblicativo e scientifico le tematiche (in ordine decrescente) Combustione pulita, Catalisi ambientale, Detossificazione, Green chemistry, Beni culturali, Biochimica, Processi naturali, Sfruttamento fonti naturali, Analitica, Recupero/riciclo materiali, Tossicologia ambientale. La produzione di interesse culturale per il Consorzio è comunque diffusa e di buon livello, con punte di eccellenza localizzate nelle Università di Venezia, Torino, Trieste, Palermo, Catania, e nel Politecnico di Milano.

Dei 73 prodotti presentati la maggior parte risulta in area Scienze Chimiche (51). Sono presenti anche prodotti nel Panel di Scienze Biologiche (3) e di Ingegneria (4). E' rilevante il contributo nei panel speciali per quanto riguarda il 15e (10), e in minor misura per il 15c (4) e 15f (1).

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Durante il triennio considerato sono stati depositati 4 brevetti di esclusiva proprietà del Consorzio, di cui due all'estero. Al 31.12.2003 risultavano attivi cinque brevetti, di cui quattro all'estero. Con riferimento al tema dell'imprenditorialità, si rende opportuno evidenziare la specificità del Laboratorio di Marghera, nodo di eccellenza della rete dei Laboratori INCA. In particolare il Laboratorio in esame sviluppa attività di ricerca e analisi delle policlorodibenzodiossine, orientando la propria offerta di servizi anche al mercato commerciale, rivolgendosi dunque non solo alle istituzioni, ma anche alle imprese (GI e PMI). Grazie all'intensa attività commerciale il Laboratorio ha determinato un buon flusso di entrate, reimpiegato in attività di ricerca e nell'investimento in dotazione scientifiche e tecnologiche. Il Consorzio INCA, a partire dal 1999, è attuttore in Italia di un'iniziativa prima in Europa, già affermata negli Stati Uniti dal 1997, finalizzata ad attribuire riconoscimenti ad imprese chimiche, sia grandi che medie, che hanno investito in una chimica fortemente rispettosa dell'ambiente.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Il Consiglio Scientifico è l'organo statutario che valuta regolarmente l'attività delle Unità e sulla sua valutazione vengono prese le decisioni sui finanziamenti. Tuttavia, il Consorzio ha anche ritenuto opportuno sottoporsi a due assessment da parte di una Commissione di Valutazione esterna. Nel 1998 INCA è stato sottoposto ad una valutazione di qualità ad opera di una Commissione di Valutazione internazionale e nel 2003 a una seconda, riferita a 69 Unità di cui 28 partecipanti per la prima volta e attive in una o più delle seguenti aree tematiche: tecniche enzimatiche biologiche e biomimetiche; catalisi eterogenea per la sintesi ecosostenibile e la decontaminazione ambientale; sintesi

ecosostenibile; tecniche di decontaminazione; chimica degli ecosistemi; nuove tecniche di monitoraggio. La Commissione di Valutazione è stata costituita da persone con consolidata esperienza scientifica in chimica, e nelle aree indicate, nonché un'approfondita conoscenza del sistema universitario e della ricerca italiano e in materia di valutazione e di audit di qualità, sistemi di finanziamento della ricerca nazionale e della gestione della ricerca. La Commissione di Valutazione ha valutato i programmi delle unità di ricerca con riferimento ai seguenti aspetti: - Qualità scientifica in una prospettiva internazionale, utilizzando standard internazionali per la ricerca universitaria. - Produttività con pubblicazioni scientifiche e risultati della ricerca applicata. - Rilevanza come importanza del ruolo e dei lavori nel contesto del Consorzio INCA - Possibilità di sviluppo, per quanto riguarda lo sviluppo prevedibile della UdR nel contesto dell'INCA. La valutazione si è basata sull'assunzione che tutta la ricerca universitaria dovrebbe essere conforme a certi standard internazionali. Sono stati presi in considerazione: i contributi alle conferenze internazionali e la natura dei risultati scientifici; l'originalità di approccio e di idee nell'affrontare problemi tecnologici e scientifici; altri indicatori del prestigio internazionale oltre alle pubblicazioni, quali ad esempio la posizione nella comunità scientifica internazionale e le nomine basate sulla reputazione scientifica. La Commissione ha ribadito l'impressione già espressa nel 1° assessment secondo la quale la realizzazione delle relazioni di autovalutazione è stata un impegno formidabile e senza precedenti per la chimica italiana. Le informazioni rese disponibili attraverso queste relazioni hanno permesso alla Commissione di entrare in profondità nel merito delle attività di ricerca delle singole unità. Nel giudizio sull'ultimo quinquennio a termine nel 2003 la commissione di valutazione ha ritenuto che l'INCA abbia migliorato la propria visibilità esterna attraverso un set diversificato di attività aggiuntive, quali la formazione, la pubblicità e le partecipazioni internazionali, anche organizzando scuole e conferenze internazionali e con propria attività editoriale, abbia sviluppato varie collaborazioni internazionali, con progetti cofinanziati dal Ministero degli Affari Esteri nell'ambito di programmi di scambio scientifico e culturale tra Italia e Argentina e Russia, con l'assunzione della rappresentanza dell'Italia nella European Commission's Cost Action 29 sulla Chimica verde e sostenibile e sviluppando nuovi corsi accademici e laboratori nell'Università del Canale di Suez, in Egitto, e che il ruolo svolto dal Consorzio INCA abbia un effetto positivo in termini di valore aggiunto per le sue unità. Il Consiglio Direttivo di INCA ha eletto le raccomandazioni della commissione a linee guida e dato mandato al Consiglio Scientifico ed al Nucleo di Valutazione di seguirle nel determinare la politica del Consorzio per quanto riguarda l'accettazione di nuove Unità, l'attribuzione di fondi su progetti di ricerca, il richiamo ad alcune unità che non raggiungessero gli standards raccomandati.

#### **4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

L'attività di aggiornamento è ritenuta strategica dal Consorzio, puntando a preparare giovani esperti in quello che è un campo fondamentale per la scienza e per l'industria del futuro, come si evince dalle intense attività che vengono realizzate all'estero. L'interesse verso la formazione si è esplicito con l'assegnazione di borse di studio, assegni di ricerca. Tra le azioni dirette alla crescita professionale dei ricercatori si intende evidenziare l'intensa attività congressuale realizzata dal Consorzio. Tali incontri scientifici rappresentano un importante strumento di diffusione delle conoscenze scientifiche attraverso momenti di verifica interna ed esterna con i maggiori esponenti del settore della Chimica per l'Ambiente.

#### **5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Data la recente formazione del Consorzio, la mobilità dei ricercatori afferenti alla struttura (esclusa quindi la mobilità in ambito universitario) non può essere ancora molto alta: 7 mesi nel 2001 e 7 nel 2003. E' da ritenersi che questo dato crescerà velocemente data la fitta rete di contatti bilaterali che il Consorzio sta sviluppando con Enti o con singole (o gruppi di) Università straniere.

Il Consorzio ha sviluppato una forte azione sulla formazione in ambito internazionale sulla chimica per l'ambiente. In particolare, i due progetti finanziati in parte dal Ministero degli Affari Esteri hanno permesso, a cominciare dal 2003, soggiorni medio lunghi di ricercatori stranieri, specie dalla Federazione Russa e dal Sud America, in laboratori italiani. Il MAE ha stipulato con INCA due importanti contributi per le collaborazioni internazionali nell'ambito della Chimica pulita, che coinvolgono Argentina e Russia. Anche se sul piano strettamente economico non si sono ancora registrati risultati di una certa rilevanza, si rende opportuno sottolineare l'impegno profuso dal Consorzio nel valorizzare le relazioni con strutture scientifiche di eccellenza straniera, attraverso la sigla di memorandum of understanding, che costituiscono il quadro istituzionale in cui agisce il processo di trasferimento delle conoscenze a livello internazionale. A tale riguardo accordi quadro sono stati siglati con Università di Rio Cuarto - Argentina, Suez Canal University - Egitto (University Education Development Centre), Monash University - Australia (Centre for Green Chemistry).

### Tabelle sinottiche conclusive

#### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)		Z = A' + B' + C' + D' + E' + F'
02 - Scienze fisiche	0,04	0,00	13,01	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0026	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
03 - Scienze chimiche	5,10	4,34	8,64	3,90	0,3370	0,1498	2,64	0,2281	0,0507	0,65	0,0562	0,0062	3,89	0,3361	0,0187	0,62	0,0538	0,0060	0,19	0,0164	0,0009	0,0009	0,2324
05 - Scienze biologiche	0,12	0,18	10,37	0,17	0,0176	0,0078	0,30	0,0311	0,0069	0,00	0,0000	0,0000	0,15	0,0156	0,0009	0,12	0,0120	0,0013	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0173
06 - Scienze mediche	0,01	0,00	12,77	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0026	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
07 - Scienze agrarie e veterinarie	0,26	0,00	5,19	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,12	0,0062	0,0003	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,41	0,33	8,87	0,23	0,0204	0,0091	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,28	0,0248	0,0014	0,00	0,0004	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0106
13 - Scienze economiche e statistiche	0,02	0,00	4,87	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0019	0,0001	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	0,29	1,04	2,61	1,09	0,0284	0,0126	1,06	0,0277	0,0062	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,06	0,0016	0,0001	0,0001	0,0188
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	0,69	4,37	1,33	5,20	0,0692	0,0308	21,30	0,2833	0,0630	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	2,17	0,0289	0,0032	1,04	0,0138	0,0008	0,0008	0,0977
15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali	0,19	0,52	0,97	0,53	0,0051	0,0023	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,02	0,0002	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0023
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,2124			0,1268			0,0062			0,0216			0,0105			0,0018		0,3798
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,4777			0,5702			0,0562		0,3898		0,0953			0,0318					

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

#### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %
	P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10	
INCA (6)	0,40	0,45	0,25	0,00	0,00	0,00	0,07

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.



# Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
03 - Scienze chimiche	1/2 mega	<b>0,85</b>	74,60	38	33	45	9	1	0	88	182,00	0,23	0,22	0,64	5,08	88
15c - Scienze e tecnologie del nano/microsistemi	3/9 medie	<b>0,91</b>	13,60	60	9	5	1	0	0	15	24,50	0,18	0,16	0,50	5,11	15

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in due Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Mega Strutture (Scienze chimiche), nell'altra nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze e tecnologie del nano/microsistemi).

In tutte e due le Aree sono presenti prodotti eccellenti; in un'Area si rileva anche la presenza di prodotti limitati. Le due Aree (Scienze chimiche, Scienze e tecnologie del nano/microsistemi) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza, anche se per l'Area di Scienze chimiche il confronto è limitato alla sola altra Struttura operativa nello stesso segmento dimensionale.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)											
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	03: Scienze chimiche	88	182.0	6.4	3.5	17	0.1	10456	2103	12	4315	23.7	105	1	3933	22			
2	15c: Scienze e tecnologie del nano/microsistemi	15	24.5	5.6	22.9	9	0.4	6991	1952	80	747	30.5	398	16	3894	159			
<b>Valori di struttura</b>		<b>103</b>	<b>206.5</b>	<b>12</b>	<b>5.8</b>	<b>26</b>	<b>0.1</b>	<b>17447</b>	<b>4055</b>	<b>20</b>	<b>5062</b>	<b>25</b>	<b>503</b>	<b>2</b>	<b>7827</b>	<b>38</b>			

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro □ per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo □ per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione □ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, e in linea con la media per Scienze chimiche. Per tutte e due le Aree si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è in linea con la media nazionale di Area per Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, e al di sotto della media per Scienze chimiche. Per tutte e due le Aree si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, e al sotto per l'altra Area.

*Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è sempre in linea con le medie nazionali delle rispettive Aree. Per l'Area di Scienze chimiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della rispettiva media nazionale di Area per Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, e al sotto per l'altra Area.


### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è sempre al di sotto delle medie nazionali delle rispettive Aree.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
INSTM	0	0	0	0	0	5	1%	3	1%	5	0%	3	0%	0,00	8,00	-1,60

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4)  $(\text{Ricavi} - \text{Costi}) / \text{Numero brevetti attivi al 31/12/2003}$

### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

Nel corso del 2003, ha istituito una commissione "Nucleo Applicativo" con il compito di aprire rapporti con il mondo industriale.

### E - Spin off

Ha promosso nel 2002 insieme a INFM, CSGI, a società RETE Ventures srl e Quantica SGR spa, la prima società di gestione del risparmio (SGR) a capitale ridotto.

### H - Altre attività


Convegni, conferenze, scuole e seminari patrocinati da INSTM.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
INSTM	206,50	9,33	0,05	2.174,00	17.702,00	3.182,00	0,00	0,00	0,00	47,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

I prodotti della ricerca scelti per la valutazione sono gli articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali "peer reviewed" che hanno come autori uno o più afferenti al Consorzio INSTM. La selezione è stata fatta sul totale di articoli prodotti, nel periodo 2001-2003, dai 413 autori afferenti al Consorzio indicati al CIVR. In una selezione preliminare, sono stati scelti gli articoli pubblicati all'interno di progetti di ricerca appoggiati presso il Consorzio o in cui il Consorzio ha contribuito fattivamente alla realizzazione attraverso finanziamenti, borse di studio, collaborazioni, ecc. In una successiva selezione, sono stati scelti solo gli articoli che appartengono alla categoria A (fascia di merito basata sul 75o percentile degli "impact factor" delle riviste appartenenti a quella certa area scientifica) e con un impact factor superiore a 2.0. La selezione finale è stata fatta dal Consiglio Scientifico del Consorzio ordinando questi articoli sulla base di criteri quali, maggior "impact factor", maggiore "grado di proprietà". Quando questi criteri sono risultati simili in più articoli, si è cercato di diversificare il più possibile i gruppi di ricerca afferenti al Consorzio in modo da massimizzare la rappresentatività delle diverse linee di ricerca. I prodotti selezionati sono risultati ben distribuiti tra le aree O3 e 15c di appartenenza dei ricercatori del Consorzio INSTM.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Rete Ventures è una società consortile per le attività di spin-off e formazione imprenditoriale, fondata nel 2000 da INSTM in collaborazione con INFN e CSGI, data dalla presenza dei Soci in oltre 40 Università e dal collegamento con i maggiori distretti industriali. L'ambito di intervento, in

cui Rete Ventures è l'unico attore a livello nazionale, è quello della Scienza e Tecnologia dei Materiali che si collega strettamente con gli sviluppi tecnologici nelle MicroNano tecnologie e nelle tecnologie Informatiche e di Elaborazione. Gli strumenti di intervento mirano a rafforzare elementi notoriamente deboli nel contesto italiano: la creazione di collegamenti e di capacità di consulenza tra ricerca di base e industria, la valutazione economica della ricaduta di brevetti e azioni di ricerca applicata, la valutazione di "business-plan" e accompagnamento alla attivazione e alla prima crescita degli "start-up", la costituzione di fondi specializzati negli "start-up" e negli "early stages", l'assistenza tecnica alle strutture scientifiche per progetti europei, con particolare riguardo agli aspetti della proprietà intellettuale. In particolare, Rete Ventures è il socio di maggioranza di Quantica Sgr, prima società di gestione di fondi chiusi dedicati agli "early stages", che ha avviato il fondo "Principia". Tutte le altre attività utili all'azione complessiva sono svolte in esternalizzazione, presso studi professionali (es. brevetti) oppure Enti e Università (es. gestione contratti o brevetti). L'assetto societario è interamente istituzionale, questo permette di operare sull'intero arco delle opportunità e di indurre nella rete di ricerca un orientamento generale verso la collaborazione con l'industria.

Una delle principali attività condotte da Rete Ventures è il servizio per la tutela e la valorizzazione della proprietà intellettuale degli afferenti. Nel triennio 2001-2003 sono stati depositati 5 brevetti, tuttora attivi, di cui 3 all'estero. Rete Ventures è l'unico soggetto a livello italiano (o uno dei pochi) che, per promuovere il brevetto, opera una valutazione tecnica del trovato al fine di determinarne gli elementi di valore aggiunto e operare il confronto con lo stato dell'arte industriale.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Nel corso del triennio 2001-2003 è stata completamente informatizzata, attraverso procedure "web-based, on-line", la redazione delle relazioni preventive e consuntive dei gruppi di ricerca afferenti al Consorzio che costituiscono la base per la valutazione critica delle attività di INSTM e la formulazione delle linee guida future. Al momento, il Consorzio è all'avanguardia, nel panorama delle strutture interuniversitarie italiane di coordinamento della ricerca, per avere la

disponibilità, praticamente in tempo reale, di informazioni aggiornate sui propri afferenti e, in particolare, su quelle aggregazioni flessibili e in continua evoluzione che costituiscono, di fatto, i "building-blocks" della ricerca italiana, ovvero i "gruppi" di ricerca. In collaborazione con il CINECA (Bologna) il Consorzio mantiene un database aggiornato del personale appartenente ai gruppi/laboratori impiegati in attività di ricerca svolte per INSTM. Il ruolo di INSTM è quello di fornire l'accesso ai canali di finanziamento pubblici e privati, nazionali ed internazionali, si tratta quindi di un ruolo di coordinamento.

#### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Nel triennio 2001-2003, sono 11 i ricercatori che hanno trascorso dei periodi di ricerca presso istituti esteri, all'interno di progetti appoggiati sul Consorzio, per un totale di 57 mesi uomo. Nella sua opera di coordinamento della ricerca, il Consorzio INSTM ha prevalentemente promosso i gruppi di ricerca afferenti in qualità di "host institutions", favorendo l'attrazione di risorse umane straniere verso gruppi di ricerca Italiani..

Nel periodo 2001-2003, i gruppi di ricerca afferenti al Consorzio INSTM hanno ospitato 37 ricercatori, inquadrati in una istituzione straniera, per un totale di 338 mesi uomo. Tra le aree di ricerca maggiormente rappresentate, il settore delle scienze e tecnologie dei nano/microsistemi figura al primo posto con quasi il 50% dei mesi uomo (166 mesi uomo su 338 totali), indicando una crescente attività, anche a livello di collaborazioni internazionali, nel settore delle nanotecnologie. Tali collaborazioni sono state finanziate all'interno di progetti nazionali (FISR, FIRB) ed internazionali (ad es.: progetto MOLNANOMAG del V Programma Quadro, borse Marie Curie Training Site e Host Fellowships, ecc.) appoggiati al Consorzio INSTM e che vedono il Consorzio come coordinatore o partecipante al progetto.

## Tablelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A''=4 * A' /9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B'/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)	
03 - Scienze chimiche	7,73	7,49	8,64	7,82	0,6756	0,3003	3,00	0,2592	0,0576	10,63	0,9184	0,1020	0,65	0,0562	0,0031	5,90	0,5102	0,0567	0,13	0,0112	0,0006	0,5206
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	4,68	3,92	2,61	4,34	0,1133	0,0504	2,06	0,0538	0,0120	38,58	1,0069	0,1119	3,29	0,0859	0,0048	10,72	0,2797	0,0311	1,74	0,0454	0,0025	0,2126
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,3507			0,0696			0,2139			0,0079			0,0878			0,0031	0,7332
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura				0,7889			0,3130			1,9253			0,1421			0,7899			0,0566			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
INSTM (6)	0,56	0,59	0,23	0,00	2,22	0,00	0,97

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Consorzio Univ.di Economia industriale e Manageriale

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)		
				E%	E	B	A	L		NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti				
												della struttura			Media di area	
13 - Scienze economiche e statistiche	12/23 piccole	0,67	2,00	0	0	1	2	0	0	3	6,50	0,50	0,00	0,63	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in un'unica Area scientifica, come Struttura di piccole dimensioni (Scienze economiche e statistiche).

Non sono presenti prodotti eccellenti, nè limitati. L'Area non si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)		
								000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	13: Scienze economiche e statistiche	3	6.5	0.0	0.0	0	0.0	177	0	0	0	0.0	0	0	177	27
2	15a: Sc. e tecnolog. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	285	0	0	0	0.0	0	0	285	0
3	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	34	0	0	0	0.0	0	0	34	0
4	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ. amb	0	0.0	1.3	0.0	0	0.0	7621	0	0	972	0.0	0	0	6649	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>3</b>	<b>6.5</b>	<b>1.3</b>	<b>20.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>8117</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>972</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7145</b>	<b>1099</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi

superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

6. Compresi i programmi UE

7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

Non si evince mobilità.

### Alta formazione

Non si evince attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

E' in linea con la media nazionale di Area.


### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
CUEIM	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

### E - Spin off

Costituzione del CRESAM, Centro Ricerche Economiche Sociali Aziendali e Manageriali, che vede l'ente come il maggior azionista. Aquisizione di una quota di partecipazione a Sviluppo Italia Calabria S.c.p.a.

### G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro

Convenzione con Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio (5 188 569 euro) avente ad oggetto l'assistenza per i negoziati internazionali sulla protezione dell'ambiente globale ed il recepimento nella normativa italiana delle disposizioni ambientali internazionali.

Convenzione con l'Ufficio ICE di Pechino, per l'assistenza tecnica e la fornitura di personale specializzato nell'ambito del SICP - Sino Italian Cooperation Programme (972.000euro).

### H - Altre attività


3 Convegni scientifici con pubblicazioni degli atti

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)		Investimenti		Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio				
	n	Personale/Ricercatori	'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
CUEIM	6,50	3,00	0,46	0,00	8.969,00	0,00	0,00	0,00	0,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il CUEIM è un'associazione tra università e imprese che svolge studi e ricerche per soggetti pubblici e privati in una prospettiva di analisi economico manageriale. Tra le pubblicazioni prodotte nel triennio 2001-2003 si è voluto, dare prevalenza ad opere di una certa importanza e risonanza sia in ambito nazionale che internazionale, che rappresentano l'attuale frontiera di studi e ricerche del CUEIM. Per ciascun anno si è quindi cercato di selezionare, tra le molte pubblicazioni meritevoli di nota, quella che più ha contribuito ad aprire prolifici filoni di studio. I lavori selezionati per la valutazione appartengono tutti all'area "Scienze economiche e statistiche". Nonostante il CUEIM possa vantare un consistente numero di ricerche nell'area ambientale, che potevano rientrare nell'area 15e, nonché nelle aree 15a e 15b, in questa sede, tenuto conto dell'esiguo numero di pubblicazioni presentate, non sono stati selezionati lavori su tale tema data la presenza di coautori delle opere non legati alla rete CUEIM.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Il CUEIM si è venuto sempre più marcatamente delineando quale produttore e diffusore di una cultura manageriale nell'ambito delle organizzazioni private e pubbliche, profit e non profit. In questi anni sono stati molti i traguardi raggiunti con la molteplice e apprezzata attività progettuale, di ricerca e di formazione, la qualificata attività svolta a supporto del Ministero dell'Ambiente, la pubblicazione di 65 numeri di Sinergie e di numerosi Rapporti di Ricerca. Questo sforzo è stato premiato sia dai risultati che mostrano il progressivo sviluppo della capacità reddituale, che dalla vitalità imprenditoriale che ha saputo esprimere il CUEIM, con lo spin-off che ha portato alla fine dell'esercizio 2001 alla nascita di Cueim Comunicazione S.r.l. Nel triennio sono stati pubblicati tre volumi contenenti gli atti dei convegni annuali, cinque rapporti di ricerca ed otto saggi. Le entrate derivanti da tali pubblicazioni sono quelle connesse al numero degli abbonati. Dal punto di vista economico-gestionale il Consorzio ha chiuso gli ultimi bilanci con un risultato economico positivo a dimostrazione del raggiungimento di un equilibrio che, considerate le incoraggianti prospettive future, consente di avviare una progettazione di iniziative volte a sottolineare sempre più il ruolo del CUEIM nella cultura economico-manageriale. L'incremento dei mezzi propri, la possibilità di disporre di qualificate competenze, consentono infatti di considerare la possibilità di partecipare a progetti di crescente importanza, anche nel settore della ricerca "cofinanziata", in collaborazione con partner industriali, con gli Atenei associati e loro Dipartimenti.

Il 2003 ha visto la costituzione del CRESAM, Centro Ricerche Economiche Sociali Aziendali e Manageriale S.c.r.l., che vede il CUEIM azionista di riferimento insieme a tre partner di particolare standing quali le province di Alessandria, Asti e Cuneo. Sempre nel corso del 2003 il CUEIM ha partecipato, per la quota di sua spettanza, all'aumento di capitale di Sviluppo Italia Calabria S.c.p.a. Il CUEIM viene così configurandosi sempre più come organizzazione dedicata alla produzione di servizi di ricerca secondo un approccio economico-manageriale, anche attraverso la partecipazione ad organizzazioni a valenza più strettamente territoriale, mentre CUEIM Comunicazione si propone di valorizzare la rivista Sinergie tramite una sua capillare diffusione nelle Università italiane, un continuo apporto alle linee editoriali collaterali dei Quaderni e dei Rapporti di Ricerca e infine tramite l'organizzazione del Convegno annuale itinerante. Tra i progetti che rappresentano un concreto esperimento di trasferimento di conoscenze nel triennio in esame meritano di essere citati: - due progetti inerenti l'immigrazione nel Lazio, su incarico dell'Assessorato per le Politiche della Famiglia e i Servizi Sociali della Regione Lazio, che è il secondo territorio italiano maggiormente interessato al fenomeno migratorio. Iniziative con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. In particolare si richiama qui il progetto Emissions Trading: "Elaborazione di un modello per l'ottimizzazione del sistema di allocazione iniziale dei permessi di emissione di CO2 e per la valutazione economica degli scenari evolutivi connessi

al regime di scambio". Nel periodo 2001-2003 CUEIM ha operato a supporto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio sulla base di due accordi programmatici triennali: "Assistenza al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per i negoziati internazionali sulla protezione dell'ambiente globale ed il recepimento nella normativa italiana delle disposizioni ambientali internazionali".

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Il CUEIM, nell'ambito della sua attività di ricerca e formazione, ha ritenuto di adottare un "Codice Etico" e un "Modello di organizzazione, gestione e controllo", che esplicita l'insieme di misure e procedure preventive e disciplinari idonee a ridurre il rischio di commissione di reati all'interno dell'organizzazione aziendale, nonché a semplificare i processi volti a collegare le attività di ricerche con le dinamiche decisionali interne. A tale scopo il modello organizzativo adottato è quello funzionale-divisionale che ha consentito l'individuazione di due distinte ASA: ASA Gestione Progetti ed ASA Cultura. In particolare, la Giunta (Comitato Tecnico Scientifico) è l'organo esecutivo ed è composto dai cinque responsabili di Area, il Presidente, i due Vice Presidenti. Per quanto riguarda il ruolo del Comitato Tecnico Scientifico, al Presidente è demandato il compito di selezionare le eventuali ricerche da intraprendere, mentre al Vice Presidente con delega nell'Area Cultura spetta il compito di valutare i lavori da pubblicare. In particolare per la rivista Sinergie, ogni lavoro presentato viene sottoposto a referee anonimo da parte di un docente Ordinario del raggruppamento di pertinenza del lavoro. L'organizzazione dei workshop e convegni viene effettuata di concerto dal Presidente e dai due Vice Presidenti.

### 4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Iniziative che evidenziano il grado di internazionalizzazione della struttura sono le Convenzioni CUEIM - Ufficio ICE di Pechino per l'assistenza tecnica e la fornitura di personale specializzato nell'ambito del SICIP - Sino Italian Cooperation Programme, sostenuto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (italiano). L'attività di assistenza è stata svolta presso la sede del PMO (Program Management Office) di Pechino e presso la sede ICE di Shanghai. Il coordinamento amministrativo, la gestione dei rapporti con il Ministero dell'Ambiente e la verifica e monitoraggio dei risultati sono stati svolti invece presso la sede CUEIM di Roma.

Nell'ambito del lavoro di assistenza al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, il CUEIM ha seguito lo sviluppo di alcune linee specifiche di attività operando con proprio personale direttamente presso gli uffici della rappresentanza ministeriale a Bruxelles e presso la sede della rappresentanza italiana alle Nazioni Unite (New York). In particolare nell'anno 2003 sono stati impegnati tre ricercatori negli uffici della Rappresentanza Italiana presso l'Unione Europea a Bruxelles, per un periodo totale superiore a venti mesi e due ricercatori negli uffici della Rappresentanza italiana presso le Nazioni Unite a New York per un periodo totale superiore a otto mesi. Nell'ambito della tematica "Protezione del clima" il CUEIM ha sviluppato relazioni con organizzazioni e istituzioni estere come Protocollo di Intesa CUEIM - Assocamerestero (Associazione delle Camere di Commercio Italiane all'estero) per lo sviluppo di attività con le Camere di Commercio associate finalizzate alla cooperazione internazionale, l'attuazione di accordi e l'individuazione di progetti nei paesi del bacino del Mediterraneo in campo ambientale, Convenzione CUEIM - Camera di Commercio Italiana al Cairo (Egitto) per lo sviluppo di attività a sostegno dell'accordo di cooperazione bilaterale in materia di ambiente fra Italia ed Egitto (in corso di negoziazione).

Nell'ambito della convenzione CUEIM - Ufficio ICE di Pechino per l'assistenza tecnica e la fornitura di personale specializzato nell'ambito del SICIP - Sino Italian Cooperation Programme, sostenuto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio italiano, lo svolgimento delle attività di ricerca ha visto la collaborazione di ricercatori collegati all'Ufficio ICE di Pechino e di provenienza cinese. In particolare un ricercatore ha lavorato all'interno del CUEIM in maniera continuativa per un periodo complessivo di nove mesi nel 2001.

## Tablelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + A"/9 (3)	A"-4 * A"/9 (4)	B (1)	B'=B*Q/100 (3)	B"-2*B"/9 (4)	C (1)	C'=C*Q/100 (3)	C"-1*C"/9 (4)	D (1)	D'=D*Q/100 (3)	D"-0.5*D"/9 (4)	E (1)	E'=E*Q/100 (3)	E"-1*E"/9 (4)	F (1)	F'=F*Q/100 (3)	F"-0.5*F"/9 (4)	
13 - Scienze economiche e statistiche	0,32	0,30	4,87	0,29	0,0141	0,0063	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,09	0,0044	0,0005	0,00	0,0000	0,0000	0,0069
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0063			0,0000			0,0000			0,0000			0,0005			0,0000	0,0069
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0141			0,0000			0,0000			0,0000		0,0044		0,0000				

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).



**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$
CUEIM (6)	0,02	0,00	0,00	0,00	1,11	0,00	0,44

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.

# Elettra Sincrotrone Trieste

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti della struttura			
													Media di area			
02 - Scienze fisiche	13/27 piccole	<b>0,90</b>	7,20	50	4	4	0	0	0	8	32,33	0,46	0,53	0,35	4,47	6
05 - Scienze biologiche	7/22 piccole	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	1,00	0,20	0,11	0,60	6,09	3
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	4/9 medie	<b>0,89</b>	13,40	60	9	4	2	0	0	15	19,00	0,32	0,30	0,50	6,86	15

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in tre Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze e tecnologie dei nano/micro sistemi) e in due come Struttura di piccole dimensioni (Scienze fisiche, Scienze biologiche).

In tutte e tre le Aree sono presenti prodotti eccellenti; in nessuna si rileva la presenza di prodotti limitati. Nessuna Area si colloca in posizione di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	02: Scienze fisiche	8	32.3	1.4	4.3	0	0.0	8171	0	0	850	26.3	7321	226	0	0
2	05: Scienze biologiche	3	1.0	0.9	90.0	9	8.7	1061	0	0	652	652.0	409	409	0	0
3	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	15	19.0	2.0	10.5	0	0.0	5204	588	31	655	34.5	3961	208	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>26</b>	<b>52.3</b>	<b>4.3</b>	<b>8.2</b>	<b>9</b>	<b>0.2</b>	<b>14436</b>	<b>588</b>	<b>11</b>	<b>2157</b>	<b>41</b>	<b>11691</b>	<b>224</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
- Compresi i programmi UE
- Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze biologiche e di Scienze e tecnologie dei nano/micro sistemi, e al di sotto nell'altra Area.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze biologiche, e al di sotto in 2 Aree, per entrambe le quali non si evince alcuna attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area per Scienze e tecnologie dei nano/micro sistemi, mentre per le altre 2 Aree non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche e Scienze biologiche, mentre per l'altra Area non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree per Scienze fisiche, Scienze biologiche e Scienze e tecnologie dei nano/micro sistemi

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
ELETTRA SINCROTRONE	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

Nel 2003 Istituito un industrial liaison office e un industrial advisory panel.

### H - Altre attività

Annualmente viene pubblicata, anche on line, una selezione dei risultati più significativi ottenuti: Elettra Highlights. Organizzati workshops tematici, conferenze, visite per il pubblico: ha partecipato alla manifestazione Open Day di Area Science Park.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3) '000 eur	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
ELETTRA SINCROTRONE	52,33	189,00	3,61	0,00	70.528,00	57.415,00	0,00	0,00	3.127,00	0,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Sono stati selezionati 24 articoli su riviste internazionali e 2 risultati di valorizzazione applicativa. Nel primo caso si è tenuto conto dell'impatto dei singoli lavori sulla comunità scientifica corrispondente, ovvero si è cercato di selezionare quei lavori che individualmente (e quindi indipendentemente dall'impact factor della rivista) hanno il maggior numero di citazioni, escludendo naturalmente le "autocitazioni". Si è anche cercato di dare enfasi alla multidisciplinarietà che contraddistingue il nostro laboratorio.

L'attività scientifica del nostro laboratorio è svolta in parte significativa da ricercatori non affiliati alla struttura; inoltre, molte linee di ricerca sono realizzate in partnership. Questo è il caso ad esempio di molti studi di biologia strutturale, che hanno avuto vasta eco sulla letteratura scientifica (oltre 90 citazioni) e che ha fatto uso di una delle nostre beamline, ma che non è stato possibile inserire tra i prodotti in quanto non associabile a ricercatori della struttura.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Nel triennio in considerazione, la attività del laboratorio si è concentrata sulla attività di ricerca di base e sulla commercializzazione di strumentazioni sviluppata a quello scopo. La strumentazione in questione si basa su principi costruttivi ben noti e quindi anche eventuali brevetti non garantirebbero efficacemente la proprietà intellettuale dell'innovazione introdotta. Successivamente (inizio 2004) si è costituito un gruppo per i rapporti con l'impresa e questo sarà oggetto delle prossime valutazioni.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Le attività decisionali e le scelte strategiche del laboratorio non possono prescindere da un'attenta considerazione del panorama della ricerca internazionale nelle tematiche sviluppate nel laboratorio. A questo scopo l'attività di ricerca e sviluppo del laboratorio è stata monitorata ed indirizzata da due comitati di esperti esterni al laboratorio stesso: il Machine Advisory Council, che valuta e indirizza gli sviluppi degli acceleratori, e il Scientific Advisory Council, che valuta l'attività di ricerca sulle linee di luce e i progetti delle nuove linee. Inoltre un panel di 31 esperti mondiali nei vari campi di applicazione della luce di sincrotrone, diviso in 6 sottocommissioni, valuta con cadenza semestrale le proposte di misure sulle diverse linee.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Sono state intraprese numerose iniziative di formazione rivolte a tutto il personale del laboratorio. Per quanto riguarda la formazione al personale scientifico/tecnico si è data particolare enfasi a corsi di informatica avanzata e di tecnologie particolari (come le tecniche di ultra alto vuoto). Alcune iniziative sono state organizzate in loco con esperti esterni o interni; per altre iniziative si è usufruito di corsi organizzati esternamente. In totale sono stati effettuati 157 interventi formativi a ricercatori, tecnologi e tecnici.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Nel triennio in questione due ricercatori hanno trascorso periodi superiori a tre mesi in strutture estere. Bisogna tener presente che l'attività di luce di sincrotrone si svolge in buona parte con periodi di misure sperimentali di qualche giorno e la quasi totalità dei ricercatori che svolge questa attività è stata incoraggiata a recarsi soprattutto presso il laboratorio europeo di luce di sincrotrone (ESRF), che è complementare ad Elettra per quanto riguarda l'intervallo di

lunghezze d'onda. Inoltre ricercatori e tecnici si sono recati presso altri laboratori di luce di sincrotrone nell'ambito di progetti di sviluppo di componenti di acceleratori sempre per periodi minori di tre mesi ma nell'ambito di collaborazioni internazionali di ampio respiro.

Sincrotrone Trieste ha stipulato un accordo con l'Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics per la formazione di ricercatori da paesi emergenti. In questo quadro 7 ricercatori hanno trascorso periodi di ricerca presso Elettra, per un totale di 133 mesi/uomo. Inoltre sono stati stipulati accordi col CNRS francese per collaborazioni su alcune linee che coinvolgono 11 ricercatori che hanno trascorso oltre 4 mesi l'anno ciascuno nel triennio in esame. Il laboratorio Elettra da sempre è aperto alla comunità scientifica internazionale. Nel triennio in questione, ci sono state 2422 visite di Utilizzatori. Da sottolineare l'elevato numero di ricercatori provenienti dall'India dovuto sia ad un accordo con ICTP che ad un programma del Ministero degli Affari Esteri.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F / 9 (4)	
02 - Scienze fisiche	0,78	0,38	13,01	0,39	0,0507	0,0225	0,50	0,0651	0,0145	0,26	0,0338	0,0038	0,00	0,0000	0,0000	0,57	0,0744	0,0083	7,52	0,9784	0,0544	0,1033
05 - Scienze biologiche	0,03	0,18	10,37	0,19	0,0197	0,0088	0,03	0,0031	0,0007	1,36	0,1410	0,0157	0,20	0,0207	0,0012	0,46	0,0482	0,0054	0,36	0,0373	0,0021	0,0337
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	3,63	3,92	2,61	4,28	0,1117	0,0496	3,87	0,1010	0,0224	14,09	0,3677	0,0409	0,13	0,0034	0,0002	2,76	0,0720	0,0080	17,33	0,4523	0,0251	0,1462
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0809				0,0376			0,0604			0,0014			0,0217		0,0816	0,2832
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,1821			0,1692			0,5425			0,0241		0,1946				1,4680		

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	
ELETTRA SINCROTRONE (6)	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Ente per le Nuove tecnologie, per l'Energia e l'Ambiente

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
02 - Scienze fisiche	5/5 mega	<b>0,77</b>	76,20	22	22	47	27	2	1	99	168,00	0,73	0,73	0,35	2,77	72
03 - Scienze chimiche	11/12 grandi	<b>0,66</b>	18,40	7	2	10	13	3	0	28	41,00	0,67	0,66	0,64	2,43	24
04 - Scienze della Terra	1/2 grandi	<b>0,84</b>	37,80	36	16	24	4	1	0	45	88,00	0,48	0,38	0,55	2,41	42
05 - Scienze biologiche	22/23 grandi	<b>0,74</b>	24,40	12	4	17	11	1	0	33	35,00	0,65	0,47	0,60	4,59	32
06 - Scienze mediche	8/9 medie	<b>0,71</b>	13,40	0	0	10	9	0	0	19	12,00	0,40	0,00	0,50	4,19	18
07 - Scienze agrarie e veterinarie	6/11 piccole	<b>0,73</b>	6,60	22	2	2	5	0	0	9	32,00	0,58	0,19	0,57	4,22	4
08 - Ingegneria civile ed architettura	7/18 piccole	<b>0,76</b>	3,80	20	1	2	2	0	0	5	25,00	0,90	1,00	0,80	0,00	0
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	3/3 mega	<b>0,71</b>	100,40	13	18	67	45	9	2	141	285,00	0,76	0,81	0,75	1,43	99
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	35/35 piccole	<b>0,49</b>	3,40	14	1	2	0	4	0	7	38,00	0,92	1,00	0,65	1,08	1
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	1/25 piccole	<b>0,83</b>	5,80	43	3	2	2	0	0	7	19,00	0,72	0,71	0,72	8,36	4
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	28/29 piccole	<b>0,60</b>	4,20	0	0	2	4	1	0	7	11,00	0,69	0,00	0,50	2,58	7
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali	3/3 grandi	<b>0,64</b>	19,80	10	3	10	13	5	0	31	107,00	0,76	0,75	0,64	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in dodici Aree scientifiche, in due delle quali si colloca nel segmento delle Mega Strutture (Scienze fisiche, Ingegneria industriale e dell'informazione), in quattro nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze biologiche, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili), in una nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze mediche) e in cinque come Struttura di piccole dimensioni (Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile ed architettura, Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti, Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi).

In dieci Aree sono presenti prodotti eccellenti; in due Aree si rileva anche la presenza di prodotti limitati. L'Area di Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza. Per altre tre Aree (Scienze della terra, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili) il confronto è limitato alle poche Strutture operative negli stessi segmenti dimensionali. Di tutte queste, le Aree di Ingegneria industriale e dell'informazione, di Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti e di Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili mostrano un grado di proprietà dei prodotti eccellenti in linea o al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
		n	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)		
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	02: Scienze fisiche	99	168.0	0.0	0.0	8	0.1	42247	18271	109	9051	53.9	8000	48	6925	41		
2	03: Scienze chimiche	28	41.0	0.0	0.0	2	0.0	8348	4452	109	2208	53.9	0	0	1688	41		
3	04: Scienze della terra	45	88.0	0.0	0.0	4	0.1	17927	9560	109	4741	53.9	0	0	3626	41		
4	05: Scienze biologiche	33	35.0	0.0	0.0	1	0.0	7137	3806	109	1887	53.9	0	0	1444	41		
5	06: Scienze mediche	19	12.0	0.0	0.0	0	0.0	2452	1308	109	648	54.0	0	0	496	41		
6	07: Scienze agrarie e veterinarie	9	32.0	0.0	0.0	1	0.0	6506	3469	108	1721	53.8	0	0	1316	41		
7	08: Ingegneria civile ed architettura	5	25.0	0.0	0.0	1	0.0	5083	2712	108	1343	53.7	0	0	1028	41		
8	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	141	285.0	0.0	0.0	13	0.1	58090	30967	109	15374	53.9	0	0	11749	41		
9	15a: Sc. e tecnol. per una società dell'informaz. e della comunicaz.	7	38.0	0.0	0.0	1	0.0	7734	4124	109	2045	53.8	0	0	1565	41		
10	15b: Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	7	19.0	0.0	0.0	1	0.0	3856	2057	108	1020	53.7	0	0	779	41		
11	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	7	11.0	0.0	0.0	0	0.0	2258	1206	110	596	54.2	0	0	456	41		
12	15e: Sc. e tecn. svil. govern. sosten.: asp. econom., soc., energ, amb	31	107.0	0.0	0.0	5	0.0	21822	11628	109	5766	53.9	0	0	4428	41		
<b>Valori di struttura</b>		<b>431</b>	<b>861</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>37</b>	<b>0.0</b>	<b>183460</b>	<b>93560</b>	<b>109</b>	<b>46400</b>	<b>54</b>	<b>8000</b>	<b>9</b>	<b>35500</b>	<b>41</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

Non si evince alcuna mobilità.

### Alta formazione

L'attività di alta formazione è estremamente limitata e sempre molto al di sotto delle rispettive medie nazionali di Area.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* I dati sono generici e non rispecchiano gli andamenti specifici delle singole Aree. In particolare, l'andamento dei vari descrittori sembra dipendere in via esclusiva dalla dotazione in ETP delle singole Aree per l'adozione di quote capitarie apparentemente identiche per ciascuna delle Aree.

*Programmi di ricerca banditi dalla UE e da altri organismi internazionali.* I dati sono generici e non rispecchiano gli andamenti specifici delle singole Aree. In particolare, l'andamento dei vari descrittori sembra dipendere in via esclusiva dalla dotazione in ETP delle singole Aree per l'adozione di quote capitarie apparentemente identiche per ciascuna delle Aree.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

I dati sono generici e non rispecchiano gli andamenti specifici delle singole Aree. In particolare, l'andamento dei vari descrittori sembra dipendere in via esclusiva dalla dotazione in ETP delle singole Aree per l'adozione di quote capitarie

apparentemente identiche per ciascuna delle Aree.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

Non si evidenzia acquisizione di risorse in nessuna Area, a parte Scienze fisiche, per cui si evidenzia anche un impegno al di sopra della media nazionale di Area.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
ENEA	2	11	12	2	27	67	7%	16	4%	235	10%	56	7%	657,00	587,00	0,30

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti, valorizzazione applicativa e/o trasferimento di conoscenze

La Struttura è compresa tra le prime 8 che concorrono a realizzare il 50% del numero complessivo dei brevetti depositati nel triennio (con una quota del 7% sul totale delle strutture in esame), tra le prime 9 che concorrono a realizzare il 50% di tutti brevetti depositati all'estero (con una quota del 4% del totale delle strutture in esame) e tra le due strutture, assieme al CNR, che concorrono a realizzare il 50% di tutti brevetti depositati all'estero attivi al 2003 (con una quota del 7% del totale delle strutture in esame).

Sono stati sottoposti a valutazione 27 brevetti, di cui 2 eccellenti e 2 limitati. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta positivo.

### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

Le attività di trasferimento e valorizzazione sono affidate a specifiche Unità: Advisor per la Pubblica amministrazione, in cui sono impegnati in media 180 addetti, i nuclei di agenzia in cui sono impegnati in media 10 addetti, Ufficio brevetti e Commissione per brevetti in cui sono impegnati in media 6 addetti.

### F - Consulenza e servizi a carattere socio economico

Le attività principali consistono in fornitura e consulenza su dati socio-economici su temi di competenza dell'ente cioè energetico-ambientale come preparazione rapporto annuale Energia e Ambiente, su incarico del Ministero delle attività produttive, relazione annuale nel 2003 sullo stato e prospettive delle fonti rinnovabili in Italia e creazione di un sistema Informatico Energetico Regionale (SIER).



## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture Ricercatori(1)	n	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3) '000 eur	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		Personale/Ricercatori	Personale/Ricercatori		totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
ENEA	861,00	3.398,00	3,95	5.516,00	814.957,00	682.300,00	51.600,00	0,00	0,00	81.057,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Personale

In termini di numerosità, la Struttura rientra tra le prime 12 che conglobano il 50% del personale tecnico-amministrativo di ruolo (con una quota del 5% del totale delle strutture in esame).

#### Entrate

La Struttura rientra tra le prime 12 che concorrono ad assorbire il 50% dell'intero ammontare dei trasferimenti correnti dello Stato (con una quota del 3% del totale delle strutture analizzate).

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIVR

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Tutti i dati da sottoporre al CIVR per il Processo di Valutazione Triennale sono stati raccolti da un apposito Gruppo di lavoro (GdL) istituito dal Direttore Generale dell'ENEA; in particolare, il Gruppo, composto da rappresentanti di tutte le Unità programmatiche dell'Ente, ha ricevuto l'incarico di predisporre una bozza di relazione, da sottoporre per approvazione al Consiglio di Amministrazione dell'ENEA. Il GdL ha dovuto tener conto del fatto che la normativa contrattuale dell'ENEA prevede il profilo di Ricercatore/Tecnologo, attribuito di norma ai laureati tecnico-scientifici, mentre non prevede il profilo di Ricercatore distinto da quello di Tecnologo. In tale situazione, la determinazione del numero effettivo (espresso in ETP) di ricercatori risulta difficile, in quanto la percentuale di impegno del personale tecnico sulle effettive attività di ricerca risulta diversa da addetto ad addetto e da anno ad anno; su indicazione del Presidente dell'ENEA, quindi, è stato deciso di assumere per tale percentuale un valore medio pari al 70%. Circa la selezione dei prodotti da sottoporre al CIVR, il GdL ha seguito i seguenti criteri: 1) selezionare un insieme dei prodotti rappresentativo sia di tutte le aree di attività dell'ENEA, sia delle varie tipologie di attività dell'Ente; in altre parole, è stato deciso che nella selezione dovessero essere ben rappresentate quelle tipologie di prodotti - valorizzazione di risultati, progetti/design, manufatti - che costituiscono il risultato tipico delle attività di ricerca "non accademica" svolte dall'Ente; 2) scegliere i prodotti senza imporre, nelle varie aree di valutazione, un valore prefissato ed uguale del rapporto n° di prodotti/n° di ricercatori. Questa scelta è motivata da varie ragioni: rispetta il regolamento CIVR, permette di evidenziare le punte di eccellenza presenti nell'Ente; consente di effettuare una selezione dei prodotti di ricerca secondo un criterio quantitativo, che rifletta le diverse proporzioni fra attività di ricerca ed altre attività che effettivamente si riscontrano nei diversi settori di intervento dell'ENEA; 3) rispettare fedelmente, per la valutazione e la scelta dei singoli prodotti, il grado di qualità, rilevanza, originalità/innovazione ed internazionalizzazione ed il grado "di proprietà" ENEA.

Nel caso dei prodotti "articoli su rivista", inoltre, si è sistematicamente tenuto conto del parametro "impact factor", sebbene tale parametro penalizzi le nuove discipline i cui prodotti sono spesso pubblicati su riviste non ancora censite dall'ISI. Una volta definiti i criteri generali di valutazione e selezione, il GdL si è suddiviso in tre sottocommissioni che hanno proceduto alla scelta dei prodotti finali da sottoporre al CIVR. A questo scopo, i prodotti già raccolti sono stati raggruppati per aree affini in tre grandi macroaree, su ciascuna delle quali ha operato una specifica sottocommissione; in tal modo, ogni prodotto è stato valutato non solo dal proponente, ma anche da esperti di aree affini o contigue a quelle del prodotto stesso. A conclusione dei propri lavori, il GdL ha predisposto una relazione finale di attività, Non esistono aree prive di prodotti di ricerca.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Nel triennio di riferimento la produzione di brevetti dell'Ente è risultata notevole, sia in termini assoluti, sia in relazione al numero effettivo di ricercatori. In particolare, nel periodo 2001-2003, l'ENEA ha depositato in totale 67 brevetti, di cui 16 estesi all'estero; complessivamente, al 31 dicembre 2003, risultavano attivi 235 brevetti, di cui 56

estesi all'estero (brevetti primari), per un totale di 145 Paesi. L'ENEA ha predisposto uno schema di contratto in base al quale gli inventori possono cedere all'Ente i diritti di proprietà brevettuale, mentre ENEA si prende carico di tutti gli oneri tecnici, gestionali e finanziari connessi con il deposito e il mantenimento del brevetto. L'ENEA è stato il primo organismo italiano a concepire e utilizzare tale atto di cessione, che, a distanza di alcuni mesi, è divenuto comune a buona parte degli Organismi pubblici di ricerca e delle università.

Complessivamente, i brevetti depositati autonomamente dai ricercatori dell'Ente (non inclusi nei dati riportati precedentemente) sono stati 8; di questi 8 brevetti, 7 sono stati depositati nel primo anno di vigenza della legge 383/01 e l'ultimo nel secondo anno. La Commissione per i Brevetti e l'Equo Premio, organo scientifico collegiale interno ENEA, effettua specifiche analisi scientifico-tecnologiche circa l'opportunità di depositare nuovi brevetti e valutazioni tecnico-economiche circa l'opportunità di mantenere in vita singoli brevetti. L'Ufficio brevetti istruisce i lavori della Commissione e ne attua le decisioni, assicura la copertura finanziaria della spesa necessaria ed effettua le corrispondenti azioni amministrative; inoltre, in stretta collaborazione con l'inventore, svolge l'istruttoria tecnologica-brevettuale e gestionale: individuazione della strategia di protezione e della corrispondente articolazione strutturale del testo del brevetto, caratterizzazione dei punti di forza, definizione della gerarchia delle rivendicazioni inventive, acquisizione dell'atto ufficiale di deposito del brevetto e del relativo certificato. Allo scopo di favorire la nascita di attività di impresa per l'immissione sul mercato di nuovi prodotti, processi e servizi generati dalla ricerca scientifica e tecnologica svolta presso i Centri dell'Ente, nell'aprile del 2003, ENEA ha emanato un regolamento che disciplina la partecipazione diretta del personale ENEA a società di alta tecnologia costituite (o da costituire), così come previsto dal decreto legislativo 297/99 e dal decreto MIUR n. 593 dell'8 agosto 2000. In particolare, il regolamento prevede che, in seguito ad una procedura istruttoria e di valutazione, il Consiglio di Amministrazione dell'ENEA può concedere al personale di ricerca, nonché agli assegnisti ed ai dottorandi, l'autorizzazione a partecipare a società di alta tecnologia; il personale autorizzato può essere mantenuto in servizio retribuito o può essere posto in congedo senza retribuzione. Fra le iniziative già avviate, va citata l'attivazione del Consorzio IMPAT (ENEA, Università di Ferrara, Tecnopolis Csata) che gestisce il progetto SPINTA (servizi di incubazione alle imprese).

### **3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Il Comitato di valutazione, istituito dal nuovo decreto di riordino dell'Ente (dlgs. 257/03), non è ancora operativo, anche se è già stato approvato il relativo regolamento; al momento, quindi, non esiste un collegamento diretto fra valutazione e processo decisionale, secondo i meccanismi tipici del CIVR. Già da tempo, però, l'Ente ha attivato al proprio interno una Funzione centralizzata di pianificazione e controllo con il compito, tra l'altro, di monitorare lo stato di avanzamento fisico, finanziario ed economico di tutte le attività dell'ENEA e di governarne gli scostamenti rispetto alle previsioni. Il sistema integrato di pianificazione e controllo di gestione, progettato da un gruppo di lavoro interno istituito dal Direttore Generale alla fine del 2001, ha le caratteristiche di consentire, sotto il profilo gestionale, l'individuazione dei committenti e dei partners; dei delegati alla spesa e dei responsabili tecnici; degli organi esecutori, interni ed esterni; delle disponibilità finanziarie complessive e annuali; di tutti i costi previsti e sostenuti, complessivi ed annuali, diretti e indiretti, per personale, per acquisti all'esterno, per l'utilizzo dei beni ENEA. Sotto il profilo gestionale, consente di conoscere in qualunque momento lo stato di avanzamento fisico delle attività, monitorando gli eventi fisici significativi (gli obiettivi elementari); di rilevare con periodicità almeno mensile l'effettivo utilizzo delle risorse umane a livello di obiettivi elementari, in termini sia di ore che di costi; di conoscere in qualunque momento gli impegni finanziari assunti ed i pagamenti effettuati a livello di progetto/commissa; di conoscere in qualunque momento le somme accertate e quelle incassate a livello di progetto/commissa; di conoscere la natura della spesa sostenuta; di conoscere gli scostamenti rispetto alle previsioni; di effettuare il reporting ai vari livelli di responsabilità; di rendicontare facilmente ai committenti.

### **4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Non sono presenti in ENEA iniziative generalizzate per la promozione della mobilità internazionale dei ricercatori. Sono tuttavia attivi un certo numero di progetti europei, specificamente rivolti al finanziamento di iniziative in questo senso, e accordi bilaterali con organismi di ricerca esteri che prevedono lo scambio di personale di ricerca fra le strutture. Una misura del grado di internazionalizzazione dell'ENEA può essere ricavata dai dati riguardanti la partecipazione al Programma Quadro Ricerca dell'Unione Europea e ad altri programmi correlati. Dato che i progetti comunitari sono sempre progetti multinazionali e multipartner, le attività nei diversi settori di ricerca sono state svolte in collaborazione con centinaia di partner europei e di paesi terzi appartenenti al mondo accademico, agli organismi di ricerca, all'industria e, in particolare, alle Piccole e Medie Imprese.

## Table sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Riceratori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Riceratori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A / 9 (4)	B (1)	B' = B*Q / 100 (3)	B'' = 2*B/9 (4)	C (1)	C' = C*Q / 100 (3)	C'' = 1*C / 9 (4)	D (1)	D' = D*Q / 100 (3)	D'' = 0.5*D / 9 (4)	E (1)	E' = E*Q / 100 (3)	E'' = 1*E / 9 (4)	F (1)	F' = F*Q / 100 (3)	F'' = 0.5*F / 9 (4)		Z = A' + B' + C' + D' + E' + F'
02 - Scienze fisiche	4,04	4,71	13,01	4,08	0,5308	0,2359	3,82	0,4970	0,1104	0,00	0,0000	0,0000	0,20	0,0260	0,0014	8,99	1,1696	0,1300	8,22	1,0694	0,0594	0,5372	
03 - Scienze chimiche	1,74	2,38	8,64	1,93	0,1668	0,0741	0,55	0,0475	0,0106	0,00	0,0000	0,0000	0,06	0,0052	0,0003	4,17	0,3601	0,0400	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,1249
04 - Scienze della terra	6,37	6,54	3,89	6,64	0,2583	0,1148	4,73	0,1840	0,0409	0,00	0,0000	0,0000	0,31	0,0121	0,0007	13,37	0,5203	0,0578	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,2141
05 - Scienze biologiche	1,11	1,98	10,37	1,78	0,1846	0,0820	0,57	0,0591	0,0131	0,00	0,0000	0,0000	0,03	0,0031	0,0002	2,65	0,2753	0,0306	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,1258
06 - Scienze mediche	0,21	0,67	12,77	0,61	0,0779	0,0346	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,01	0,0013	0,0001	1,02	0,1299	0,0144	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0490
07 - Scienze agrarie e veterinarie	1,89	1,16	5,19	1,20	0,0623	0,0277	0,86	0,0446	0,0099	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0021	0,0001	5,33	0,2768	0,0308	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0684
08 - Ingegneria civile ed architettura	1,42	0,65	4,67	0,66	0,0308	0,0137	0,73	0,0341	0,0076	0,00	0,0000	0,0000	0,04	0,0019	0,0001	5,54	0,2588	0,0288	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0501
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	11,14	11,60	8,87	10,69	0,9482	0,4214	7,84	0,6954	0,1545	0,00	0,0000	0,0000	0,31	0,0275	0,0015	14,58	1,2934	0,1437	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,7213
15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione	7,21	2,24	1,85	1,36	0,0252	0,0112	1,87	0,0346	0,0077	0,00	0,0000	0,0000	0,40	0,0074	0,0004	12,78	0,2364	0,0263	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0456
15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti	6,34	3,54	1,33	3,96	0,0527	0,0234	8,64	0,1149	0,0255	0,00	0,0000	0,0000	0,70	0,0093	0,0005	24,61	0,3274	0,0364	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0858
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	2,10	1,83	2,61	1,34	0,0350	0,0156	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,13	0,0034	0,0002	4,28	0,1116	0,0124	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0281
15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili	24,79	13,54	1,33	11,97	0,1592	0,0708	12,48	0,1660	0,0369	0,00	0,0000	0,0000	3,15	0,0419	0,0023	46,72	0,6214	0,0690	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,1790
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						1,1252			0,4171			0,0000			0,0078			0,6202				0,0594	2,2293
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					2,5318			1,8772			0,0000		0,1412			5,5810			1,0694				

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10	
ENEA	2,33	6,82	9,41	14,17	0,00	0,00	4,46

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

### Note

I dati dei finanziamenti da risorse esterne delle singole Aree sono generici e sembrano dipendere in via esclusiva dall'adozione di quote capitarie identiche per ciascuna delle Aree. Ne consegue che l'incidenza %, usata nelle tabelle di cui sopra, è scarsamente significativa.

# Fondazione per le Scienze Religiose "Giovanni XXIII"

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	9/28 piccole	<b>0,89</b>	6,20	57	4	2	1	0	0	7	13,50	0,81	0,86	0,87	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in una sola Area scientifica (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, di piccole dimensioni), nel segmento delle Strutture di piccole dimensioni.

Sono presenti prodotti eccellenti e assenti prodotti limitati. L'Area non si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)		
									000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	7	13.5	0.1	0.7	8	0.6	1622	407	30	0	0.0	0	0	0	1215	90
<b>Valori di struttura</b>		<b>7</b>	<b>13.5</b>	<b>0.1</b>	<b>0.7</b>	<b>8</b>	<b>0.6</b>	<b>1622</b>	<b>407</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1215</b>	<b>90</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

6. Compresi i programmi UE

7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

La propensione alla mobilità internazionale è al di sotto della media nazionale di Area.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è in linea con la media nazionale di Area.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area.  
*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

E' al di sopra della media nazionale di Area.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Fondazione GIOVANNI XXIII	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

**H - Altre attività**

Le attività di trasferimento di conoscenze con l'esterno con valore commerciale riguardano pubblicazioni, anche se le opere pubblicate nella collana "Testi e ricerche di storia religiosa" non comportano diritti d'autore.

Le entrate per abbonamenti della rivista "Cristianesimo nella Storia" sono interamente devolute alla casa editrice (Edizioni Dehoniane, Bologna).

Le uniche pubblicazioni per le quali sono riconosciuti i diritti d'autore sono alcune di quelle fuori collana, quali per esempio i volumi in traduzione della "Storia del Concilio Vaticano II", del quale a fine 2003 non si aveva ancora conoscenza del totale.


Partnership con altre istituzioni culturali e scientifiche, in particolare le convenzioni attive con la COREP (Consorzio per la ricerca e l'educazione permanente di Torino).

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricerca(1)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio						
	n	Personale/Ricercatori		000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Fondazione GIOVANNI XXIII	13,50	6,33	0,47	0,00	1.622,00	815,00	489,00	0,00	0,00	318,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La Fondazione è retta da un «Consiglio di amministrazione» e si avvale della consulenza di un «Comitato Scientifico» di livello internazionale. Come organo ristretto di gestione funziona una Giunta composta dai responsabili delle diverse articolazioni della Fondazione. Sono espressione della Fondazione: l'Istituto per le Scienze Religiose; la Biblioteca «G. Dossetti»; l'Archivio per la storia del cristianesimo contemporaneo; l'Alta Scuola Europea di Scienze Religiose; la rivista «Cristianesimo nella storia»; la collana «Testi e ricerche di scienze religiose»; la «Commissione scientifica per l'Edizione nazionale dei Diari di A.G. Roncalli/Giovanni XXIII» e il «Comitato nazionale per il bilancio della scienze religiose».

Considerando l'ambito di ricerca sul quale statutariamente è impegnato l'Istituto per le Scienze Religiose, tutti i prodotti presentati per la valutazione 2001-2003 riguardano il panel 11. Nella scelta dei prodotti sono stati selezionati i lavori rappresentativi dei più importanti progetti di ricerca promossi dall'Istituto, a prescindere dal «grado di proprietà» che essi presentavano. Un secondo criterio è stato quello della rilevanza scientifica internazionale. Nella scelta dei prodotti si è cercato inoltre di mostrare l'ampiezza dello spettro cronologico delle ricerche svolte in Istituto, di mettere in evidenza l'ampiezza anche tematica delle ricerche svolte, presentando lavori relativi a problemi di storia istituzionale, di letteratura cristiana e giudaica antica, di storia della spiritualità, di teologia.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Tenendo conto degli obiettivi programmatici dell'Istituto, dell'oggetto e del tipo di ricerca che esso svolge, l'impatto delle ricerche realizzate è primariamente di tipo culturale, con un importante significato anche sociale nella diffusione delle conoscenze acquisite.

Solo in seconda istanza si può pensare ad una loro rilevanza economica. Il valore aggiunto della ricerca prodotta può essere valutato nei termini di nuove e migliori conoscenze di fatti, eventi storici ed esperienze religiose, attraverso le quali è possibile chiarire e spiegare molte delle circostanze che caratterizzano l'attuale situazione storica. Nondimeno, tenuto conto di queste premesse, l'attività di trasferimento di conoscenze ha avuto un posto importante tra le altre attività dell'Istituto durante il triennio, in partnership con altre istituzioni culturali e scientifiche, in particolare le convenzioni attive con la COREP (Consorzio per la ricerca e l'educazione permanente di Torino).

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

La ricerca condotta dalle équipe e dai singoli ricercatori è sottoposta a diversi livelli di valutazione interna: il primo livello è quello interno alle équipe stesse, che si riuniscono a cadenze ravvicinate per valutare in itinere la ricerca condotta; un secondo livello di valutazione delle ricerche individuali è quello affidato ai tutor interni ed esterni assegnati ai singoli dottorandi, post-dottorandi e ricercatori. Il rapporto tra tutor e ricercatore può variare da caso a caso, ma generalmente la valutazione in itinere delle ricerche è frequente e costruttiva. Un ulteriore livello di valutazione è affidato al Comitato Scientifico, a cui è demandato il compito di verificare il lavoro svolto e di dare indicazioni programmatiche per quello da svolgere. Il Comitato è poi costituito in collegio giudicante per la discussione finale delle tesi di perfezionamento/dottorato di chi ha frequentato l'Alta Scuola Europea di Scienze Religiose.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

Molti dei ricercatori attivi all'interno dei gruppi di ricerca sono perfezionandi inseriti nell'Alta Scuola Europea di Scienze Religiose e partecipano perciò alle attività formative specifiche alle quali sono generalmente tenuti a partecipare anche i post-dottorandi (ciclo di letture guidate, introduttive all'oggetto e al metodo della ricerca, ciclo

annuale di seminari di approfondimento periodo di formazione all'estero rapporto con i tutor interno ed esterno incontri dei gruppi di ricerca corsi di lingua straniera). Per quanto riguarda invece il personale tecnico amministrativo le attività di formazione nel corso del triennio 2001-2003 hanno riguardato iniziative diverse per i diversi ambiti occupazionali (corso di catalogazione SBN e ACNP).

**5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Il corso di perfezionamento/dottorato prevede istituzionalmente un periodo di formazione all'estero, della durata di due semestri. La mobilità all'estero dei ricercatori dell'Istituto è stata tuttavia significativa. Per gli studi sul primo cristianesimo, vi è stata la partecipazione ad alcuni convegni europei.

Nel corso del triennio il Comitato Scientifico della Fondazione ha compreso esperti provenienti da USA, Francia e Germania; inoltre, sono rimasti operativi i rapporti di collaborazione con strutture di ricerca attivati negli anni precedenti, in particolare: Catholic University of America di Washington, Università di San Paolo del Brasile, Università Laval di Québec, con l'Università di Leuven, con l'Università di Louvain-la-Neuve; Institut Catholique di Parigi, Centre Sevre di Parigi, Università di Würzburg, Università di Tubinga, Accademia Russa delle Scienze di Mosca.

**Tablelle sinottiche conclusive**

**Indicatori di Area**

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A' /9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B'/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)	
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0,57	0,59	4,35	0,66	0,0287	0,0128	1,18	0,0513	0,0114	0,28	0,0122	0,0014	0,27	0,0117	0,0007	1,85	0,0805	0,0089	0,00	0,0000	0,0000	0,0353
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0128			0,0114			0,0014			0,0007			0,0089			0,0000	0,0353
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura				0,0287				0,0513		0,0122			0,0117		0,0805					0,0000		

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Fondazione GIOVANNI XXIII (6)	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

# Istituto Agrario S. Michele all'Adige

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
05 - Scienze biologiche	18/22 piccole	<b>0,63</b>	3,80	17	1	1	3	1	0	6	12,00	0,68	0,12	0,60	1,81	3
07 - Scienze agrarie e veterinarie	1/8 medie	<b>0,75</b>	12,00	13	2	8	6	0	0	16	31,17	0,71	0,54	0,57	2,02	14

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in due Aree scientifiche, una delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze agrarie e veterinarie), e l'altra come Struttura di piccole dimensioni (Scienze biologiche).

In tutte e due le Aree sono presenti prodotti eccellenti; in un'Area sono presenti prodotti limitati. L'Area di Scienze agrarie e veterinarie si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza e con un grado di proprietà dei prodotti eccellenti in linea con la relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)				Ricercatori in formazione (3)	Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP		Totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur
1	05: Scienze biologiche	6	12.0	0.4	3.3	4	0.4	4322	0	0	0	0.0	0	0	4322	360		
2	07: Scienze agrarie e veterinarie	16	31.2	4.3	13.8	14	0.5	11235	79	3	334	10.7	0	0	10822	347		
<b>Valori di struttura</b>		<b>22</b>	<b>43.2</b>	<b>4.7</b>	<b>10.9</b>	<b>18</b>	<b>0.4</b>	<b>15557</b>	<b>79</b>	<b>2</b>	<b>334</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15144</b>	<b>351</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE



7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate  
 8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese  
 9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze agrarie e veterinarie, e con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale, e in linea con la media per Scienze biologiche.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è sempre al di sotto delle medie nazionali delle rispettive Aree, ma con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale nell'Area di Scienze agrarie e veterinarie.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è sempre al di sotto delle medie nazionali delle rispettive Aree, per una delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area per Scienze agrarie e veterinarie, mentre per Scienze biologiche non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È sempre al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale nell'Area di Scienze agrarie e veterinarie.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

Non si evidenzia acquisizione di risorse


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
ISMAA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	3	0%	2	0%	0,00	15,00	-5,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevette

Non stati sottoposti a valutazione brevetti. L'indice di economicità della gestione brevetti è negativo.

### F - Consulenza e servizi a carattere socio economico

Numerose convenzioni con gli operatori del settore viticolo-enologico e caseario. Le attività si svolgono sul territorio o presso le aziende di trasformazione.

Presso le aziende agricole ISMAA vengono allestite campi sperimentali per divulgare le tecniche di coltivazione e le varietà più rispondenti al territorio. Tenute conferenze e utilizzata anche la stampa per divulgare i risultati della ricerca. Le numerose convenzioni con privati sono di importi singoli inferiori a 500,000.

### H - Altre attività

I risultati vengono divulgati mediante la stampa locale, conferenze e giornate di approfondimento

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
ISMAA	43,17	75,00	1,74	0,00	52.483,00	35.072,00	10.800,00	0,00	0,00	6.611,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La selezione delle pubblicazioni è stata effettuata a partire dalla raccolta delle pubblicazioni complessive di ISMAA catalogate secondo la tipologia di lavoro, selezionando le pubblicazioni su riviste di più elevato Impact Factor (IF) e con elevato coinvolgimento del personale ISMAA. Per gli altri prodotti della ricerca è stata privilegiata la valenza applicativa e la ricaduta economica. Solo recentemente sono stati avviati importanti progetti di ricerca che cominciano a fornire prodotti scientifici significativi. Le pubblicazioni edite dal centro sperimentale sono state raggruppate nelle seguenti categorie: 1) Riviste scientifiche censite da ISI Journal citation; 2) Altre riviste scientifiche in lingua inglese con referee; 3) Monografie o capitoli di libri in lingua inglese; 4) Comunicazioni a convegni con pubblicazione del testo in inglese; 5) Articoli a carattere scientifico, tecnico o divulgativo su riviste a diffusione nazionale; 6) Articoli a carattere scientifico, tecnico o divulgativo su riviste a diffusione locale; 7) Comunicazioni a convegni con pubblicazione del testo in italiano; 8) Monografie o capitoli di libri in italiano; 9) Riassunti di poster a convegni e letteratura grigia in qualunque lingua.

Le aree principali cui si rivolge la ricerca e la sperimentazione di ISMAA sono le Aree 05 e 07.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Le attività che il Centro Sperimentale ha svolto od intende svolgere vengono preventivamente vagliate dal Comitato scientifico, approvate dal Consiglio di Amministrazione, esplicitate nel programma di gestione annuale e successivamente ratificate dalla PAT (Giunta Provinciale di Trento). Il Comitato Scientifico, ossia l'organo consultivo del Consiglio di Amministrazione, procede alla valutazione dei risultati della ricerca sulla base degli obiettivi stabiliti e suggerisce le linee guida per le attività future. La Dirigenza del Centro Sperimentale cerca quindi di attuarle nella formulazione dei processi decisionali interni

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

La formazione ed aggiornamento dei ricercatori e tecnologi del Centro Sperimentale è avvenuto attraverso i consolidati canali in uso presso le istituzioni di ricerca, grazie anche ad uno specifico capitolo di spesa direttamente affidato al Responsabile della Struttura (sistematica partecipazione a convegni, conferenze e seminari di aggiornamento, seminari tematici a cadenza settimanale tenuti da ricercatori interni alla struttura o chiamati da fuori, organizzazione di corsi di informatica per l'uso di pacchetti software di largo impiego (excell, word, power point ecc.) e specialistici (statistica e lms per la gestione automatizzata di apparecchiature scientifiche), frequenza di corsi specialistici per il mantenimento del Sistema Qualità del Laboratorio e per la gestione di apparecchiature tecniche di elevata complessità.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

La mobilità dei ricercatori per soggiorni di lunga durata (superiori ai 3 mesi) presso altri centri internazionali è stata limitata in passato da vincoli normativi come si evince dai dati trasmessi (3 mesi nel triennio).

L'acquisizione di ricercatori stranieri è stata grandemente facilitata dalla istituzione presso la Provincia Autonoma di Trento di un apposito fondo per la ricerca che ha consentito di creare due centri di eccellenza con personale reclutato a livello internazionale e di attivare borse post-doc il cui intento era quello di attrarre dottori di ricerca di elevato spessore anche da centri ed università straniere. Queste due azioni hanno portato alla presenza presso ISMAA di ricercatori residenti all'estero per un totale di 150 mesi uomo e 16 mesi uomo rispettivamente nelle aree 07 e 05 nel triennio oggetto di valutazione.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B*Q / 100 (3)	B'' = 2*B' / 9 (4)	C (1)	C' = C*Q / 100 (3)	C'' = 1*C' / 9 (4)	D (1)	D' = D*Q / 100 (3)	D'' = 0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E' = E*Q / 100 (3)	E'' = 1*E' / 9 (4)	F (1)	F' = F*Q / 100 (3)	F'' = 0.5*F' / 9 (4)	
05 - Scienze biologiche	0,38	0,36	10,37	0,28	0,0290	0,0129	0,04	0,0041	0,0009	0,65	0,0674	0,0075	0,10	0,0104	0,0006	0,70	0,0724	0,0080	0,00	0,0000	0,0000	0,0297
07 - Scienze agrarie e veterinarie	1,84	2,07	5,19	2,18	0,1131	0,0503	2,45	0,1272	0,0283	14,74	0,7650	0,0850	0,59	0,0306	0,0017	2,99	0,1554	0,0173	0,00	0,0000	0,0000	0,1824
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0632			0,0292			0,0925			0,0023		0,0253			0,0000		0,2121
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,1421			0,1313		0,8324			0,0410			0,2278			0,0000			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
ISMAA (6)	0,12	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,01

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Istituto Elettrotecnico Nazionale

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
02 - Scienze fisiche	16/23 medie	<b>0,83</b>	13,20	25	4	10	2	0	0	16	24,33	0,64	0,54	0,35	3,38	15
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	14/18 medie	<b>0,75</b>	8,20	9	1	6	4	0	0	11	29,67	0,80	0,75	0,75	0,99	11
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	27/29 piccole	<b>0,65</b>	2,60	0	0	1	3	0	0	4	7,00	0,68	0,00	0,50	5,87	4

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in tre Aree scientifiche, in due delle quali si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze fisiche, Ingegneria industriale e dell'informazione), e in una come Struttura di piccole dimensioni (Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi).

In due Aree sono presenti prodotti eccellenti; in nessuna Area sono presenti prodotti limitati. Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati		Ricercatori(1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
		n	ETP	ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur
1	02: Scienze fisiche	16	24.3	1.8	7.4	11	0.4	3192	805	33	70	2.9	1287	53	1030	42	
2	09: Ingegneria industriale e dell'informazione	11	29.7	0.8	2.7	6	0.2	4295	1400	47	70	2.4	1569	53	1256	42	
3	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	4	7.0	0.2	2.9	4	0.5	1321	600	86	55	7.9	370	53	296	42	
<b>Valori di struttura</b>		<b>31</b>	<b>61</b>	<b>2.8</b>	<b>4.6</b>	<b>21</b>	<b>0.3</b>	<b>8808</b>	<b>2805</b>	<b>46</b>	<b>195</b>	<b>3</b>	<b>3226</b>	<b>53</b>	<b>2582</b>	<b>42</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è costantemente in linea con le medie nazionali delle rispettive Aree

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in due Aree.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi e al di sotto della media nazionale in un'Area.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è costantemente al di sotto delle medie nazionali delle rispettive Aree

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ed è al di sotto in un'Area.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze fisiche, e in linea per le altre due.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
IEN	0	0	0	0	0	2	0%	1	0%	2	0%	1	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Non stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti.

### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

Numerosi seminari, conferenze e corsi di formazione sono stati realizzati per ricercatori, dottorandi e industrie. Molti seminari, one-day sono stati realizzati in collaborazione con altri enti nazionali e internazionali. A collaborato con organizzazioni nazionali (CNR, INFN, ANPA, IMQ, AIDI, AIA) ed internazionali (BIPM, CIPM, EUROMET, URSI) per la creazione di strumenti di misurazione e accreditamento.

### H - Altre attività


Workshops, conferenze e eventi scientifici. Ogni anno partecipa al congresso sulla scienza e tecnologia promosso dal Ministero. L'Ente diffonde i suoi risultati, inoltre, attraverso la tv, i giornali, sito internet, riviste scientifiche. Annualmente vengono organizzate delle visite guidate nei laboratori

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo		Investimenti	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		(2)	(3)		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
IEN	61,00	84,00	1,38	1.170,00	48.969,00	32.599,00	0,00	0,00	0,00	7.092,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

As a scientific institution, IEN (Istituto Elettrotecnico Nazionale 'G. Ferraris') has chosen as products a selection of its internationally reviews publications. For each area, authors have proposed "their best papers" and the NUV has then discussed and applied success parameters for each area. In Physics, all selected papers have been published in Physical Review A, B, or Letters, which represent the most prestigious family of scientific journals in the area. The selection appears to represent high quality scientific work, indicative of the high research standards of IEN. From the total numbers given, the productivity is relatively high, with 2.8 publications per year (journals plus conferences) per scientific staff.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Research dissemination of its knowledge in a number of ways. Patents and licenses. Modern product development relies on a closer collaboration between the knowledge centres and the private entrepreneurs, but this connection is not well established at IEN. Through calibration, testing and, in particular, through accreditation of laboratories, IEN can disseminate its high technical knowledge to the industrial practitioners of metrology, although on a case-by-case and personal basis, and not by determined effort from the institute.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Research evaluation started after triennium 1995-1997 with a preliminary experiment made by an internal committee. After then, evaluation became systematic by appointing an Evaluation Internal Committee (CIV), made by five Italian and foreign experts external to IEN.

Although the first triennial evaluation (1998-2000) was provided only in 2004, then, for the first time, IEN was systematically analysed and benchmarked by an external body. The same CIV is now providing the present evaluation taking advantage of the previous experience. As the relevant document will be provided in January 2005, it is expected to be helpful in tuning decision making process for the current triennium, which is expected to be prominent to Italian metrology because of INRiM foundation. Neat, explicit modalities for employing research evaluation in continuous decision process seems missing in the available documents (triennial plans, annual reports). Coherent and comprehensive production indices, recently improved for instance through publications Impact Factors, are provided along the years. Achievements ranking and relevant management indications which could be derived from them, are not explicitly mentioned.

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

IEN does not have a policy for on the job training and updating of its own staff. For researchers IEN relies on the participation in scientific events such as conferences and meetings, but for technical and administrative staff, there is no systematic effort to ensure "fit for purpose" staff. Instead there is an ad hoc efforts such as to ensure vendor training of IEN personnel when new equipment has been purchased. In view of the above observations that some staffs appear to be in need of "revitalisation", it is important that IEN develops a mechanism to ensure constant and systematic upgrading of its staff.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

1) Information about international mobility of researchers is quite scarce, but more reliable with respect to annual reports of other research institutes to be employed for benchmarking. Mobility of foreign researchers to IEN appears

to be increasing and has to be strengthened. 2) Mobility of IEN researchers abroad appears quite scarce and has to be fostered. 3) Mobility effects could be, at some extent, measured by the percentage of foreign authors in IEN publications. Unfortunately, no explicit data are available. 4) The impression, but no explicit data are available, is that international mobility is far from being uniformly distributed within IEN. This is a point to be studied and cared by IEN management.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A * Q/100 (3)	A''=4 * A' / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B'/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)	
02 - Scienze fisiche	0,59	0,76	13,01	0,71	0,0924	0,0411	0,51	0,0664	0,0148	0,32	0,0416	0,0046	0,26	0,0338	0,0019	0,34	0,0442	0,0049	1,32	0,1717	0,0095	0,0767
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	1,16	0,90	8,87	0,87	0,0772	0,0343	0,40	0,0355	0,0079	1,94	0,1721	0,0191	0,14	0,0124	0,0007	0,51	0,0454	0,0050	1,80	0,1597	0,0089	0,0761
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1,34	1,04	2,61	0,83	0,0217	0,0096	0,00	0,0000	0,0000	1,53	0,0399	0,0044	1,39	0,0363	0,0020	1,57	0,0411	0,0046	1,62	0,0423	0,0023	0,0230
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0850			0,0227			0,0281			0,0046			0,0145			0,0207	0,1758
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,1913			0,1019			0,2536			0,0825			0,1307			0,3737		

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %
	P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10	
IEN	0,16	0,23	0,09	0,00	0,00	0,00	0,03

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Istituto Europeo di Oncologia

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
05 - Scienze biologiche	2/23 grandi	<b>0,93</b>	37,00	63	25	15	0	0	0	40	22,33	0,68	0,65	0,60	13,90	40
06 - Scienze mediche	4/9 medie	<b>0,81</b>	16,20	20	4	13	3	0	0	20	98,00	0,71	0,53	0,50	13,24	18

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in due Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle grandi Strutture (Scienze mediche), nell'altra nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze e biologiche).

In tutte e due le Aree sono presenti prodotti eccellenti e assenti prodotti limitati. L'Area di Scienze biologiche si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza e mostra un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP		
1	05: Scienze biologiche	40	22.3	0.3	1.3	0	0.0	21821	1337	60	1814	81.2	0	0	18670	836		
2	06: Scienze mediche	20	98.0	3.7	3.8	60	0.6	29110	0	0	1073	10.9	0	0	28037	286		
<b>Valori di struttura</b>		<b>60</b>	<b>120.3</b>	<b>4</b>	<b>3.3</b>	<b>60</b>	<b>0.5</b>	<b>50931</b>	<b>1337</b>	<b>11</b>	<b>2887</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46707</b>	<b>388</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.



6. Compresi i programmi UE  
 7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate  
 8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese  
 9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze mediche, con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale ed in linea con la media per Scienze biologiche.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è in linea con la media nazionale di Area per Scienze mediche, ma con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale; per Scienze biologiche non si evince, invece, attività di alta formazione.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area per Scienze biologiche, mentre per Scienze mediche non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze biologiche, con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale ed in linea con la media per Scienze mediche.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra delle rispettive medie nazionali per entrambe le Aree, con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

Non si evidenzia acquisizione di risorse.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
IEO	0	2	0	0	2	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

Sono stati sottoposti a valutazione 2 brevetti, giudicati buoni. Non si evince gestione brevetti.

Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
IEO	120,33	230,33	1,91	4.151,00	293.786,00	177.773,00	0,00	0,00	0,00	0,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

LA RELAZIONE CIV NON E' STATA PRESENTATA

## Table sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A / 100 (3)	A'' = A' / 9 (4)	B (1)	B' = B*Q / 100 (3)	B'' = 2*B'/9 (4)	C (1)	C' = C*Q / 100 (3)	C'' = 1*C' / 9 (4)	D (1)	D' = D*Q / 100 (3)	D'' = 0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E' = E*Q / 100 (3)	E'' = 1*E' / 9 (4)	F (1)	F' = F*Q / 100 (3)	F'' = 0.5*F'/9 (4)		Z = A' + B' + C' + D' + E' + F'
05 - Scienze biologiche	0,71	2,41	10,37	2,69	0,2790	0,1240	4,94	0,5123	0,1138	0,49	0,0508	0,0056	0,00	0,0000	0,0000	4,69	0,4861	0,0540	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,2977
06 - Scienze mediche	1,68	0,71	12,77	0,74	0,0945	0,0420	0,59	0,0753	0,0167	7,17	0,9156	0,1017	1,19	0,1520	0,0084	4,30	0,5488	0,0610	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,2297
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,1660			0,1305			0,1073			0,0084			0,1150			0,0000	0,0000	0,5274
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,3735			0,5876			0,9664			0,1520			1,0349			0,0000			

- Blu chiaro ■: valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■: valori >= 110%.

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,%	Brevetti attivi,%	Ricavi dai brevetti,%	Spin off,%	Partnership,%	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,%
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	$P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
IEO (6)	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
04 - Scienze della Terra	1/2 mega	<b>0,82</b>	115,00	26	37	85	16	2	0	140	280,00	0,80	0,76	0,55	3,19	119

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in un'unica Area scientifica, Scienze della Terra, nella quale si colloca nel segmento delle Mega Strutture.

Sono presenti prodotti eccellenti e anche prodotti limitati. L'Area si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza, pur nel confronto con una sola altra Struttura operativa, e mostra un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra della media nazionale, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	04: Scienze della terra	140	280.0	1.7	0.6	50	0.2	67134	14878	53	7092	25.3	32408	116	12756	46
<b>Valori di struttura</b>		<b>140</b>	<b>280</b>	<b>1.7</b>	<b>0.6</b>	<b>50</b>	<b>0.2</b>	<b>67134</b>	<b>14878</b>	<b>53</b>	<b>7092</b>	<b>25</b>	<b>32408</b>	<b>116</b>	<b>12756</b>	<b>46</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

6. Compresi i programmi UE

7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del

presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sotto della media nazionale di Area.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sotto della media nazionale di Area.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area, e con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area, e con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

E' in linea con la media nazionale di Area, e con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è al di sopra della media nazionale di Area, e con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
INGV	0	1	0	0	1	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%	0,00	3,00	-3,00

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

E' stato sottoposto a valutazione un brevetto, nè eccellente nè limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

Attualmente l'INGV non dispone di un ufficio brevetti, le attività di sottomissione brevettuale sono in genere affidate ad una ditta esterna che ne cura l'applicazione delle corrette procedure ed il processamento dell'intera pratica. Lo sviluppo dell'Ente fa presupporre che in un prossimo futuro si possa verificare una domanda crescente per le richieste di brevetti, alla quale verrà fatto fronte con la predisposizione di iniziative dedicate.

### F - Consulenza e servizi a carattere socio economico

Convenzione con la Protezione Civile per la sorveglianza sismica e vulcanica. Su richiesta fornisce pareri, consulenze in materia al Dip. Protezione Civile. Le entrate per queste attività sono di 10 milioni di euro. L'impatto occupazionale è discreto.

### H - Altre attività

Creato il primo Nucleo della biblioteca digitale di geofisica e vulcanologia. La Biblioteca ha allestito stand, convegni, manifestazioni istituzionali.

Progetto di formazione "EDURISK" per il rischio sismico, promosso dall'INGV, ha realizzato 3 strumenti formativi per le scuole di base. I volumi sono stati realizzati da ricercatori INGV con esperti in progettazione educativa, con il finanziamento del Dipartimento della Protezione Civile.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
INGV	280,00	262,00	0,94	4.386,00	154.595,00	127.895,00	0,00	44,00	0,00	26.660,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

The selection procedure of the research products was decided by taking into account that INGV is organized into several Sections distributed over the Italian territory, that Sections are differentiated as to the number of personnel and the kind of activity and have a relatively high degree of autonomy. The INGV policy was to disseminate as much as possible the concept of triennial evaluation throughout the Sections, in order to make each structure responsible for the selection procedure. The choice of INGV was to give only some general criteria and guidelines: these principally indicated the minimum requirements and quality standards that the selected research products should satisfy in order to participate in the selection procedure. This preliminary screening was done without interfering with the final choice of products that was made by the Section directors themselves. INGV indicated also the number of products that each Section should produce: this number was weighted according to the effective number of researchers active in each Section over the three-year period. The greatest part of products presented by INGV are articles on journals (121 out of 140), complying with a general criterion of a given degree of property (roughly between 80% and 50%) and a minimum acceptable impact factor. These two criteria indicate the minimum level of eligibility of the articles. The final choice of products was left to each responsible of the selection procedure, i.e. to Section directors. Similar criteria were employed for the other research products.

All the scientific products presented by INGV belong to the area of Earth Sciences (area 04).

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

The main vocation of INGV is monitoring and real-time detection of geophysical phenomena. In this field of operation, instrumentation and measurement devices are generally upgraded directly by the INGV personnel. There is rarely the need to design a new instrument that is not available on the scientific instrumentation market. As to seismic and volcanic monitoring, the high standards of accuracy and sensitivity and the wide offer of instruments, that is available nowadays, entails that the construction of new ones at the INGV technological laboratories is not economically competitive. More frequently, the available instruments are modified and upgraded in order to satisfy specific requests of the Institute, but these modifications have never been considered, up to now, for possible patent requests. In some other fields, as geomagnetism or aeronomy, specific instruments have been designed, due to the unavailability of suitable ones in the market: for one of these, a patent was requested, and obtained very recently. A consolidated procedure for patent request (also in terms of a dedicated office or personnel) is not active at INGV up to now, and the patent application procedure is left to the initiative of single researchers. The activity of INGV has a large impact on society, in connection to the seismic and volcanic monitoring of the Italian territory that has been assigned to INGV by law. In addition, INGV carries out basic research in seismology and volcanology. Due to the importance of seismic and volcanic phenomena in Italy, most of the products in these fields have a beneficial social impact.

During major seismic and volcanic events affecting Italy, INGV has a key role in monitoring the developments and transferring information to the Department of Civil Protection. In addition to governmental agencies, many municipalities and other administrative districts contract with INGV for the deployment of local instrumental networks and hazard evaluation. INGV carries out also a commendable activity of disseminating geophysical education in Italy. Such activities include museums, exhibitions, initiatives for schools and a considerable number of publications for the population. The outreach activity is concentrated in the dissemination of information regarding seismic and volcanic hazards and, more generally, all natural geophysical hazards. INGV is usually interested in the development of very specialized instrumentation, that can hardly have a sufficiently large diffusion to be worth being patented. Primary to high school students visit on a regular basis INGV. Seminars are offered to the students, depending on their attitude

and level of education. Specific publications and small books concerning earthquake risk are addressed to the primary and nursery schools.

### **3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

The subdivision of INGV in eight Sections, originally reflecting the geographical distribution of the joining institutions, is now consolidated and well justified by the specialization in different branches of geophysics or the interest in specific areas. The Section directors were called to change significantly the management criteria of personnel and resources, gradually complying with the changed operational framework and solving the problems posed by the heterogeneity of the joining institutions. However, integration between the eight Sections is not yet completely satisfactory and some problems of overlap should be solved. General Objectives are connected to institutional tasks (monitoring, documentation, observation), to experimental activities and laboratories, to the study of the Earth by geophysical modelling, to the evaluation of natural hazards and risks, to the contribution to the society, in terms of dissemination of data, education and technical assistance. This organization allows involvement of each Section in the appropriate themes to which they can contribute through their expertise and is more suitable for the evaluation of research achievements.

### **4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

INGV has a definite strategy in the training process of its personnel. During the three-years period, the whole INGV personnel (researchers, technicians, administrators) had the possibility to attend specific training courses, in Italy and abroad. The major part of the INGV training courses are organized to guarantee an increase in quality and skills of the whole personnel in some specific areas (e.g knowledge of the English language, use of computers, use of particular software). Other kinds of training courses have a more specific target and are addressed to specific personnel that needs to develop new skills in some area. These courses are generally organized on request. During the last three years, the scientific personnel of the Institute participated in many national and international conferences, meetings and workshops.

### **5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Many INGV scientists participated in international research programs and several of them undertook scientific responsibilities at international level: they are editors of scientific journals or of special volumes, organizers of workshops or conveners of sessions at international meetings. INGV has some characteristics that render it a unique institution in the world: the management of a centralized, national seismograph network and of several volcanic networks, the continuous monitoring of seismic and volcanic activity in a densely inhabited country like Italy and the close link with the authorities through the Department of Civil Protection.

Due to these features, INGV currently receives more requests for cooperation in geophysical monitoring and research from foreign scientific institutions than the Institute can meet. As a consequence of this intense international co-operation, the INGV researchers frequently travel abroad. None of these periods of scientific exchanges reached the three-month threshold, during the 2001-2003 period. The relatively short duration of the average time spent abroad by INGV researchers can be explained with the increasing role of internet communications in the last years. The exchanges of data, ideas and products of research take place mainly through e-mail, and this reduces drastically the amount of time that one needs to spend at other collaborating institutions. The data concerning the internationalization of INGV in ETP is consequently related only to the number of foreign researchers operating in the structure that fulfils the requirement expressed by CIVR. Apparently this data is low, but we must consider that also in this case many foreign visitors were guests of INGV for less than three months.

On the average, the degree of internationalization of INGV can be considered fairly high. INGV has relationships with many international research institutions and maintains scientific collaborations with individual foreign scientists or research groups. The Retreat Project, funded by the US National Science Foundation and including several US and Italian research institutes and universities, is aimed to understanding the tectonics of the northern Apennines. The project, funded by the European Commission (GEOSTAR and GEOSTAR 2), is the first European observatory for deep-sea monitoring and is co-ordinated by INGV with the collaboration of other European research centres and industries (Germany, France). The Mediterranean Forecasting System project, funded by the European Commission, in which INGV is the leading institute, is the development of an operational forecasting system for the Mediterranean Sea, based upon three main components: a near real-time observing system; numerical forecasting systems at basin scale and for regional areas; a system for the dissemination/exploitation of the forecast products.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
04 - Scienze della terra	20,26	20,35	3,89	20,20	0,7858	0,3492	21,87	0,8507	0,1890	9,64	0,3750	0,0417	3,87	0,1505	0,0084	22,54	0,8768	0,0974	47,83	1,8606	0,1034	0,7891
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,3492			0,1890			0,0417			0,0084			0,0974			0,1034	0,7891
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,7858			0,8507			0,3750			0,1505		0,8768				1,8606		

- Blu chiaro  : valori  $\leq 90\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori  $\geq 110\%$ .

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$
INGV	0,76	0,09	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e  $\geq 125\%$  dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .



# Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi"

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti eccellenti della struttura	Media di area			
01 - Scienze matematiche e informatiche	1/13 grandi	<b>0,94</b>	35,60	71	27	10	1	0	0	38	75,33	0,41	0,40	0,63	1,39	36

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in una sola Area scientifica, Scienze matematiche e informatiche, nella quale si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni.

Sono presenti prodotti eccellenti e assenti prodotti limitati. L'Area si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				ETP	anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
		n						000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	01: Scienze matematiche e informatiche	38	75.3	0.3	0.4	19	0.3	1954	1792	24	0	0.0	162	2	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>38</b>	<b>75.3</b>	<b>0.3</b>	<b>0.4</b>	<b>19</b>	<b>0.3</b>	<b>1954</b>	<b>1792</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>162</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

6. Compresi i programmi UE

7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

La propensione alla mobilità internazionale è al di sotto della media nazionale di Area.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è al di sotto della media nazionale di Area.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area, e con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali,* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

È al di sotto della media nazionale di Area.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

Non si evidenzia acquisizione di risorse.


**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
INDAM	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003


Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
INDAM	75,33	5,67	0,08	0,00	8.412,00	7.777,00	0,00	0,00	0,00	394,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

The products have been selected among those produced by researchers of the structure so to give an overview of the research produced by INdAM and taking into account, impact factors, citations and other objective evaluation means. For obvious reasons all the products are relative to the area 02.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

An internal evaluation committee has been formed in the year 2001. The reports of this committee has been used by INdAM as important guidelines to determine the political and organizational actions of the institute relative to its research activity as can be seen from the minutes of the meetings of the "Comitato direttivo" of INdAM.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A' / 9 (4)	B (1)	B'=B*Q / 100 (3)	B''=2*B'/9 (4)	C (1)	C'=C*Q / 100 (3)	C''=1*C' / 9 (4)	D (1)	D'=D*Q / 100 (3)	D''=0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E'=E*Q / 100 (3)	E''=1*E' / 9 (4)	F (1)	F'=F*Q / 100 (3)	F''=0.5*F' / 9 (4)	
01 - Scienze matematiche e informatiche	4,46	4,52	3,57	5,08	0,1814	0,0806	5,46	0,1949	0,0433	0,69	0,0246	0,0027	1,38	0,0493	0,0027	2,31	0,0823	0,0091	0,50	0,0178	0,0010	0,1395
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0806			0,0433			0,0027			0,0027			0,0091			0,0010	0,1395
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,1814			0,1949			0,0246			0,0493			0,0823			0,0178		

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.
- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
INDAM (6)	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

- Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Istituto Nazionale di Astrofisica

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti della struttura	dei prodotti eccellenti			
													Media di area			
02 - Scienze fisiche	1/5 mega	<b>0,92</b>	135,80	66	97	44	6	0	0	147	315,67	0,57	0,52	0,35	7,24	108
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	1/4 medie	<b>0,90</b>	12,60	57	8	5	1	0	0	14	7,00	0,63	0,63	0,59	0,00	0

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in due Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Mega Strutture (Scienze fisiche), nell'altra nel segmento delle Strutture di medie dimensioni (Scienze e tecnologie aerospaziali).

In tutte e due le Aree sono presenti prodotti eccellenti e assenti prodotti limitati. Tutte e due le Aree si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Ambedue mostrano un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nelle Aree stesse.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)				Ricercatori in formazione (3)	Finanziamenti di progetti di ricerca (4)											
				n	ETP	anni persona	anni persona/ETP		n	n/ETP	Totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
											000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur	000 eur
1	02: Scienze fisiche	147	315.7	41.3	13.1	167	0.5	37628	15608	49	4348	13.8	0	0	17672	56				
2	15d: Scienze e tecnologie aerospaziali	14	7.0	3.6	51.4	10	1.4	5641	0	0	0	0.0	0	0	5641	806				
<b>Valori di struttura</b>		<b>161</b>	<b>322.7</b>	<b>44.9</b>	<b>13.9</b>	<b>177</b>	<b>0.5</b>	<b>43269</b>	<b>15608</b>	<b>48</b>	<b>4348</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23313</b>	<b>72</b>				

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

6. Compresi i programmi UE  
 7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate  
 8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese  
 9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze e tecnologie aerospaziali, con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale, e in linea con la media per Scienze fisiche.

### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze e tecnologie aerospaziali, con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale, e in linea con la media per Scienze fisiche.

### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è sempre al di sotto delle medie nazionali delle rispettive Aree e per Scienze e tecnologie aerospaziali non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area per Scienze fisiche, e al di sotto per Scienze e tecnologie aerospaziali, per la quale non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area per Scienze e tecnologie aerospaziali, e in linea con la media per Scienze fisiche, e con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
INAF	0	1	0	0	1	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%	0,00	0,30	-0,30

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

### A - Brevetti

È stato sottoposto a valutazione un brevetto, nè eccellente nè limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

INAF ha subito un periodo di riordino, solo recentemente sono stati costituiti un gruppo di Lavoro e un Ufficio per il Trasferimento Tecnologico;

### H - Altre attività

Le attività di trasferimento delle conoscenze sono rivolte sia al grande pubblico che alle scuole e agli insegnanti. Le attività consistono in visite d'istruzione, conferenze, mostre didattiche interattive (ASTROLAB) ed esposizioni, musei astronomici (di Bologna, Napoli, Brera, Palermo, Teramo, Trieste) presso gli OAAA. Diverse sono le iniziative/ progetti di comunicazione svolti in collaborazioni con enti come: Piccolo Planetario dell'OA-Arcetri, Sistema Solare in Miniatura, CosmoLab, settimana della Cultura Scientifica.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
INAF	322,67	473,33	1,47	18.250,00	183.017,00	130.262,00	18.514,00	0,00	0,00	0,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Il principale criterio quantitativo di selezione dei prodotti della categoria Articoli è consistito nel massimizzare il parametro  $IF \cdot QI \cdot Pr$  = prodotto di Impact Factor della rivista \* numero di citazioni \* coefficiente di proprietà. La soglia di accettazione dei prodotti è differente di anno in anno, essendo il numero di citazioni una variabile che dipende molto dal tempo trascorso dalla data di pubblicazione. La valutazione è stata effettuata anche sulla base della qualità intrinseca del prodotto e del valore del coefficiente di proprietà. Considerando il ruolo sostanziale della componente dell'INAF nello sviluppo della ricerca astrofisica italiana, è utile valutare come tale settore si colloca nel contesto internazionale. Considerando l'impatto della ricerca astrofisica italiana, misurata dallo scarto percentuale rispetto alla media globale delle citazioni per anno degli articoli scientifici, l'Italia si colloca al sesto posto dopo USA, Australia, Canada, Olanda e UK, nell'ordine, ma prima di Germania e Francia (1999-2003).

La principale carenza che emerge dalla analisi dei prodotti selezionati dall'Ente riguarda il numero di brevetti riportati.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Nonostante la carenza rilevata di brevetti e l'assenza di una attività istituzionale di trasferimento tecnologico, con conseguente relativa mancanza di entrate, molte attività di INAF, soprattutto quelle connesse a sviluppo di strumentazione astrofisica (da terra e da spazio) hanno comportato il raggiungimento di livelli di eccellenza in vari settori di hi-tech ed hanno avuto rilevanza significativa nel trasferimento di conoscenze, coinvolgendo anche settori industriali. L'INAF ha realizzato o ha collaborato al disegno ed alla realizzazione, di alcuni tra i più grandi telescopi ottico - infrarossi e della loro strumentazione, nonché di ottiche attive ed adattive. L'INAF ha svolto una pluriennale attività per lo sviluppo e la realizzazione di specchi a incidenza radente per ottiche operanti nel campo dei raggi X. L'INAF ha acquisito una leadership internazionale nello sviluppo e realizzazione di strumentazione spaziale inclusa nel carico scientifico delle più importanti missioni spaziali delle agenzie internazionali (ESA e NASA). Lo sviluppo e realizzazione dei progetti tecnologici dell'Ente ha spinto la ricerca astrofisica di base e l'innovazione tecnologica in simbiosi tra gli istituti INAF e le industrie del settore. Le metodologie e tecniche di misura in cui l'INAF ha acquisito un know-how di avanguardia a livello internazionale non solo risultano di notevole interesse per ulteriori future applicazioni astrofisiche, ma possono avere applicazioni anche in altri campi.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Nel triennio in esame, la struttura dell'INAF risultava profondamente differente da quella che va delineandosi attualmente a valle della legge di riordino. In particolare, l'INAF raccoglieva i vari Osservatori Astronomici e Astrofisici, distribuiti sul territorio nazionale e sostanzialmente dotati di autonomia scientifica e gestionale, organizzandone le attività di ricerca in conformità al PT vigente. Al fine di promuovere le tematiche sia scientifiche che tecniche di maggiore rilevanza sono stati messe a punto delle procedure di selezione con bandi che hanno raggiunto anche una fase attuativa nel 2003. Per il futuro l'INAF avrà il compito di coordinare centralmente tutte le attività di ricerca degli Osservatori e degli ex-Istituti del CNR afferenti. La nuova organizzazione prevede una struttura di coordinamento in due Dipartimenti (delle Strutture di ricerca e dei Progetti di ricerca) valorizzerà le attività svolte nelle varie strutture in maniera coordinata ed ottimizzerà le relazioni tra di essi. Per quanto riguarda l'attività svolta nel triennio 2001-2003, l'analisi dei risultati conseguiti e la programmazione degli obiettivi primari da conseguire hanno ampiamente coinvolto i ricercatori afferenti all'INAF e un'ampia parte della comunità universitaria e del CNR, con il coordinamento predisposto dai due Dipartimenti Scientifici Nazionali, sulla base delle indicazioni del Consiglio Direttivo e la consulenza del Consiglio Scientifico.

**4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

Nell'ambito della formazione sono stati tenuti numerosi corsi di aggiornamento professionale per i quadri sia tecnico-scientifici sia amministrativi del personale contrattualizzato. Tale attività è stata svolta sia a livello locale che soprattutto nazionale. L'aggiornamento professionale dei quadri tecnico-scientifici e amministrativi del personale contrattualizzato INAF è comunque regolamentato dalle norme contrattuali e certamente subirà un rinnovato impulso e coordinamento nazionale in relazione alla recente ristrutturazione dell'INAF.

**5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Il dato globale relativo alla mobilità verso l'estero dei ricercatori dell'INAF (circa 18 ETP/anno, media del triennio) è indubbiamente positivo. Occorre però disaggregare da questo dato il personale (7 ETP) che svolge continuativamente la sua attività ai telescopi delle Canarie (TNG e Themis). La maggior parte degli Istituti di destinazione del personale dell'INAF sono centri di eccellenza nel campo della ricerca astronomica a livello mondiale, sia in Europa che negli USA. Il dato globale della mobilità verso l'INAF di ricercatori provenienti da Istituti e Enti di ricerca stranieri è pari a circa 27 ETP/anno in media sul triennio di riferimento. Questo dato indica che le strutture di ricerca e l'attività in esse svolta sono in grado di attrarre un considerevole numero di ricercatori stranieri. La distribuzione geografica degli Istituti di provenienza indica una prevalenza di istituti europei, con una buona rappresentanza di paesi all'avanguardia nel settore (come USA, Giappone, Russia) e, non meno importante, di paesi in via di sviluppo (es.: Cina, India, Croazia).

**Tabelle sinottiche conclusive**

**Indicatori di Area**

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
02 - Scienze fisiche	7,60	7,00	13,01	7,27	0,9458	0,4204	12,01	1,5625	0,3472	7,60	0,9888	0,1099	4,06	0,5282	0,0293	8,08	1,0509	0,1168	0,00	0,0000	0,0000	1,0235
15d - Scienze e tecnologie aerospaziali	2,76	8,75	1,11	9,75	0,1082	0,0481	15,48	0,1718	0,0382	68,11	0,7560	0,0840	5,83	0,0647	0,0036	5,09	0,0565	0,0063	0,00	0,0000	0,0000	0,1802
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,4685			0,3854			0,1939			0,0329			0,1231			0,0000	1,2037
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					1,0540			1,7343			1,7448			0,5929			1,1074			0,0000		

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.
- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %					
	P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10					
INAF	0,87	0,09	0,04	0,00	0,00						0,01

- Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e >= 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.



# Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
02 - Scienze fisiche	3/5 mega	<b>0,89</b>	590,60	56	367	245	45	3	0	660	1.319,33	0,23	0,22	0,35	4,36	623

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in una sola Area scientifica (Scienze fisiche), nella quale si colloca nel segmento delle Mega Strutture.

Sono presenti prodotti eccellenti e anche prodotti limitati. L'Area si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)				Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	02: Scienze fisiche	660	1319.3	420.6	31.9	1004	0.8	391877	366700	278	7083	5.4	1421	1	16673	13	
<b>Valori di struttura</b>		<b>660</b>	<b>1319.3</b>	<b>420.6</b>	<b>31.9</b>	<b>1004</b>	<b>0.8</b>	<b>391877</b>	<b>366700</b>	<b>278</b>	<b>7083</b>	<b>5</b>	<b>1421</b>	<b>1</b>	<b>16673</b>	<b>13</b>	

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

6. Compresi i programmi UE

7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area, e con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è in linea con la media nazionale di Area, ma con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area, e con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sotto della media nazionale di Area, ma con valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

E' al di sotto della media nazionale di Area.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sotto della media nazionale di Area.


**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
INFN	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	8	0%	7	1%	0,00	99,00	-12,38

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

**B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese**

Sono stati stipulati protocolli d'intesa con BIC Lazio SpA, Business Innovation Center, CISI Abruzzo SpA, Centro Integrato per lo Sviluppo dell'Imprenditorialità, CONFAPI, Confederazione Italiana della Piccola e Media Industria, CONFINDUSTRIA, UIR, Unione degli Industriali di Roma convenzioni con ANSALDO, Superconduttori S.p.a., IBA, Ion Beam Applications, INGV, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, NeuroCam S.p.a; accordi Applicativi con Federpiemonte, Federazione delle Associazioni Industriali del Piemonte, STMicroelectronics; associazioni: AIRI, Associazione Italiana per la Ricerca Industriale AIRI- Nanotec.it, ASP, Associazione per lo Sviluppo Scientifico e Tecnologico del Piemonte, COPIT, Comitato di Parlamentari per l'Innovazione Tecnologica e lo Sviluppo Sostenibile.

**D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico**

istituito un Coordinamento Nazionale per il Trasferimento Tecnologico e la formazione esterna con l'intento di facilitare l'interscambio di conoscenze e tecnologie

**E - Spin off**

Con la BIC Lazio S.p.a. è stato avviato e realizzato un programma denominato 'Università-Impresa' con lo scopo di raccogliere e far crescere le potenzialità imprenditoriali inesprese nelle università.

Il concorso 'Premio Idea', nato con l'obiettivo di diffondere una cultura imprenditoriale tra gli studenti universitari, ha erogato premi in danaro per le migliori idee imprenditoriali di studenti e prodotto successivamente 3 attività di spin off.

**H - Altre attività**

Nell' ambito del protocollo di intesa tra l'unione UIR e l'INFN sono stati sviluppati corsi di formazione rivolti alle aziende associate all'Unioni degli Industriali. I corsi sono stati rivolti a sistemisti o gestori di risorse di calcolo che devono avvicinarsi a moderne tecnologie di interconnessione in rete e di connessione della rete locale (LAN) alla rete geografica (WAN) o ad internet.

Sono stati attivati ed espletati Corsi di Formazione specialistica e di contenuto tecnologico a dipendenti di piccole e

medie imprese e a studenti degli istituti superiori (tecnici, classici, scientifici ed artistici) con indirizzo informatico, elettronico, calcolo, meccanica, fisica ambientale, archeometrico (tecniche nucleari non distruttive per analisi di materiale di interesse artistico).

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3) '000 eur	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
INFN	1.319,33	1.002,67	0,76	16.913,00	930.288,00	854.166,00	25.611,00	176,00	0,00	0,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### Entrate

La Struttura rientra tra le prime 12 che concorrono ad assorbire il 50% dell'intero ammontare dei trasferimenti correnti dello Stato (con una quota del 3.7% del totale delle strutture analizzate).

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

INFN has identified a total research participation of 1319 FTE. The formula then requires that 660 products be identified by INFN and validated by the CIV. The CIVR guidelines specify a number of product types and INFN has recognized its selected products as belonging to three of these types: Equipment(s), Projects (designs, plans), and Publications. The large numbers involved pointed to a data-base solution. INFN has designed a database for which the utility will extend beyond the immediate evaluation process. Initially INFN identified an excess of products for initial consideration before reduction to a final 660.

The INFN research is organised along 5 main research lines, each one undergoing scientific discussion and peer refereeing by one National Scientific Committee (CSN): Experimental Subnuclear Physics with Accelerators (CSN I), Astroparticle and Neutrino Physics (CSN II), Nuclear Physics (CSN III), Theoretical Physics (CSN IV), Technological and Interdisciplinary Research (CSN V).

CSN I has included 206 publications, 13 pieces of equipment, and 6 projects; all 225 have been validated. This permits the field to demonstrate well the breadth of the results of the research work. The pieces of equipment included a number of major contributions to the world investment in this physics. CSN II chose 114 papers and 8 pieces of equipment.

CSN II covers the broad field of neutrinos and astroparticle physics, and as has often been remarked, this is a relatively young field. There are lots of initiatives as researchers examine what are the most productive paths for the astroparticle investigations. The publications well reflect the underlying excitement of this field. Among the pieces of equipment we can identify the equipment, which will enable the exploitation of the Cern-to-Gran-Sasso (CNGS) neutrino beam, which is itself featured, and other important initiatives. All of the 122 products have been validated.

CSN III covers Nuclear physics. Among the 4 pieces of equipment submitted was the FINUDA experiment at the DAFNE accelerator. The 127 publications demonstrate the diversity of the field but also the way in which individual experiments mesh together into coherent sub-fields. These include a strong program understanding the many facets of the internal structure of the nucleon and the structure of the nuclear many-body system, through to examination of nuclear matter under extreme conditions of energy and density. The latter is exemplified by the ALICE experiment at the LHC, which is so large as to be a clear phase change in the sociology of the nuclear physics field. All 131 products have been validated.

The products submitted by the Theoretical physics group (CSN IV) are naturally dominated by the 110 publications. Nevertheless, they included one (1) piece of equipment, the APE lattice gauge computing system. This computing engine and its replicas are in use in several countries, particularly Germany, in addition to Italy. All the 111 products have been validated.

For technology and interdisciplinary research (CSN V), projects are not included since all the CSN V projects are, by definition, research projects and inadmissible within the CIVR rules. CSN V includes 5 pieces of equipment along with

its 66 publications. As expected the publications are dominated by articles in Nuclear Instruments. Among the pieces of equipment one notices items of significant socio-economic impact such as the cancer treatment facility, Catania, at the Laboratori Nazionali del Sud at Catania. All 71 products have been validated.

In all, and as mentioned above, the grand total is 660 products. The impact factor of the publications provided involves the particular INFN contribution to the paper. However, within a subfield, for example particle physics, the contributions follow rather closely the total numbers of researchers from each country. Consequently the dominant driver of the impact factor comes from the choice of journal in which the field publishes. There are also peaks of the impact factor distributions at the values driven by the various individual journals. These considerations are what result, for example, in the impact factors for CSN V, technology, being lower than those of other groups; the dominant journal, Nuclear

Instruments, ranks lower than, for example, Physics Letters.

The CVI has examined the list of products provided by INFN. In all cases, a documented description, or the product itself was provided. This considerably facilitated the validation process. The committee also examined in a little more detail, some of the actual products. This gave a very positive though subjective view of the work of INFN. For example, it is clear that publications in both bottom and strange quark physics indicate the strong participation of INFN in attempts to understand fully the charge parity symmetry violation in quark physics. In conclusion, INFN has completed its identification of the research effort, the consequent requisite number of research products. The CVI validated all the products individually.

All the selected products of INFN research belong to one single research area [Physics (Area:2)]. While choosing the products, care was taken to provide a faithful representation of the actual activity, from which it turns out that none of the 5 research lines records absence or scantiness of selected products. It was remarked in fact that the total number of publications produced by INFN researchers far exceeds that required. The publications are predominantly in Physical Review Letters, Physical Review, Physics Letters, Nuclear Physics and The European Physical Journal with technical publications appearing in Nuclear Instruments. All these are high quality refereed journals. Three of the publications were in Nature, which is a relatively rare occurrence for any of the INFN fields. One might ask whether the chosen publications have a dramatically larger impact factor than those not chosen. For experimental particle physics the impact factor for the selected papers was about 4.75, however that for all papers was 3.46, lower but not excessively lower. The overall quality therefore also appears to be high. The selection criteria adopted by INFN were as follows: · for publications, o quality and scientific importance of the product, international level of the journals and bibliometric indexes; · for projects and equipments, o outstanding quality, recognized scientific/technological significance, important involvement of INFN researchers. In addition, INFN has embraced the need to participate and, a straightforward approach has been adopted; it is hoped that the resulting data base system will be of considerable internal value. The CVI membership comes in large part from competitor or collaborator countries and Institutions and has repeatedly praised the quality of the INFN research. The evaluation described here confirms that view but based on objective measure

## 2) □ Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Some of the projects carried out by INFN are focused on interdisciplinary research. The main contribution of INFN is to provide

facilities, technological solutions or computing infrastructure to be used in other fields. Some projects to mention are the creation of a

cultural heritage, a low radioactivity and a deep sea laboratory. Applications of nuclear technologies allow contributions in the

domains of civil security, such as detection of explosives, and also in the treatment of nuclear wastes. A major contribution of INFN to multidisciplinary research is the use of synchrotron light sources. A major investment for INFN will be the future project of building a SPARC/SPARX multipurpose X-ray Laser with Ultra-High Brilliance, for which

96 Meuros have been already allocated by the Italian Government and which will allow Italy continue to be one of the few worldwide facilities that respond to the increasing demand on high intensity light sources from both

public research and industry. Accelerator technology is also used in other domains, and Italian groups have been the initiators of the

use of particle beams in cancer treatment. The facility Catania, in Catania, Sicily, which is in operation, as well as the CNAO-project

applies the know-how available within INFN directly in the medical sector. The use of advanced computer architecture and the

development of worldwide network infrastructures for data analysis in the primary domain of INFN, has built up an expertise that

lead to the realization of projects like GARR, APE or the GRID, which have been particularly appreciated by the Italian industry.

The annual school on Science and Industry, organised in Erice, Sicily, is a valuable meeting ground on which dialogues and contacts can be initiated.

However to carry out the development of fall-out products through to industrial use, partners from industry are necessary and it is only possible in a few poles of excellence. The deposition of patents is to be further encouraged and the creation of a support structure to ease this process shows the concern of the institute to pursue this direction.

Currently ideas are discussed on possibilities to facilitate the cooperation and transitions between researchers and companies. The majority of interactions between INFN and industry occur via the acquisition of supplies and services from companies in order to build and exploit experiments. INFN purchases in particular high-technology items for

which 68% of the budget allocated for experimentation is invested, and about 55% of this fraction are spent, in Italy. Among those

supplies, 20% require a customized solution and 23% require some R&D. An analysis of the economic impact of INFN has been

carried out using Leontief's model. The outcome shows that 1 euro spent by INFN on high-technology produces in average a return of

1.65 euros, with a particularly favorable return in the case of joint R&D, where the return factor reaches 2.73 euros. Another indicator

of the positive socio-economic impact is the ratio of the Italian contribution to CERN, which has been 12.6% of the total budget in

average from 2001-2003, and the fraction of the contracts awarded to Italian companies by CERN of 14.2%, leading to a return

factor of 1.13,

comparable to France, one of the host countries, and about twice as large as for Germany, the UK or Spain. Overall the socio-economic impact of INFN can only be judged positively, even though a further increase of its role within the Italian society is anticipated and should be encouraged. Initiatives to spread scientific culture should be promoted by both providing enough means for communications as well as recognition of the individual efforts made by researchers. The importance of education in the modern society does not need to be stressed and the implication of INFN in this domain is most important and up to the level required. The contacts with industry are especially established in the sector of high technology and the development of customized products or common R&D are the most direct ways of collaboration and technology transfer, generally judged positively by the industrial partners. Interest in further improvements and extensions of the collaborations are expressed from both sides, and even if it is not the primary mission of INFN, the potential for INFN to act as an incubator for new technologies in some fields is clear.

### **3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

There are two approaches to setting the direction for the research of the institute. The first involves the initiatives of the individual researchers, who generate ideas and self-organise into groups which, along with like minded groups elsewhere, in Europe or other parts of the world, decide to propose an experiment which the institute then considers carefully at multiple levels before approving support. The second involves the identification of strategic opportunities, especially with respect to innovative infrastructure, by the Directorate. These initiatives are then discussed within the Directorate and eventually by the Board of Directors. The system seems to have an excellent balance with the two approaches complementing each other and ensuring a vibrant program

### **4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

There are two approaches to setting the direction for the research of the institute. The first involves the initiatives of the individual researchers, who generate ideas and self-organise into groups which, along with like minded groups elsewhere, in Europe or other parts of the world, decide to propose an experiment which the institute then considers carefully at multiple levels before approving support. The second involves the identification of strategic opportunities, especially with respect to innovative infrastructure, by the Directorate. These initiatives are then discussed within the Directorate and eventually by the Board of Directors. The system seems to have an excellent balance with the two approaches complementing each other and ensuring a vibrant program

### **5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

The INFN research is characterized by strong international links; it is then natural that an important mobility from and towards worldwide located major Laboratories and Universities exists. In particular, since Italy is one of the CERN Member States, a particularly intense link with that Laboratory is established: for INFN researchers, CERN has quite the status of a home Laboratory.

The amount of resources allocated by INFN to grant such international links is fully adequate to the quality of its scientific activity. The largest part of the research, in both theoretical and experimental areas of the INFN, is conducted in concert with international partners. In many cases these are collaborations of researchers from a large number of countries who self organize to create the combined resources to embark on the execution of major experiments costing many hundreds of millions of Euros at one of the large laboratories of the world. Several experiments operate at the leading laboratories in Europe, for instance at CERN, Geneva, GSI, Darmstadt and DESY, Hamburg. Italian groups are active in experiments on other continents, primarily at several United States national laboratories but also in China and in South America. Finally an international collaboration in particle physics operates an experiment at the Laboratori Nazionali di Frascati, and other enterprises use the other INFN national laboratories; this demonstrates that the collaborations are bi-directional and that Italy plays its full role in also providing valuable contributions to the physics resources of the world.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (8)	A''=4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B*Q / 100 (3)	B''=2*B' / 9 (4)	C (1)	C' = C*Q / 100 (3)	C''=1*C' / 9 (4)	D (1)	D' = D*Q / 100 (3)	D''=0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E' = E*Q / 100 (3)	E''=1*E' / 9 (4)	F (1)	F' = F*Q / 100 (3)	F''=0.5*F' / 9 (4)	
02 - Scienze fisiche	31,75	31,41	13,01	31,61	4,1125	1,8278	19,23	2,5018	0,5560	77,40	10,0697	1,1189	24,44	3,1796	0,1766	35,08	4,5636	0,5071	1,46	0,1899	0,0106	4,1968
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree					1,8278				0,5560			1,1189			0,1766			0,5071			0,0106	4,1968
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura				4,1125			2,5018			10,0697			3,1796			4,5636			0,1899			

- Blu chiaro  : valori  $\leq$  90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori  $\geq$  110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B  $\geq$  125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq$  125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori  $\leq$  75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$
INFN (6)	3,57	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,04

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e  $\geq$  125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori  $\leq$  75%.

# Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
04 - Scienze della Terra	2/2 grandi	0,82	23,00	21	6	19	3	0	0	28	56,67	0,77	0,64	0,55	1,40	23

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche


La Struttura è attiva in una sola Area scientifica (Scienze della Terra), nella quale si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni.

Sono presenti prodotti eccellenti e assenti prodotti limitati. L'Area si colloca in posizioni di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza, anche se il confronto è limitato a una sola altra Struttura operativa nello stesso segmento dimensionale, e mostra un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)				Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				Ricercatori in formazione (3)		Totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)		
				n	n/ETP		000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	04: Scienze della terra	28	56.7	0.4	0.7	16	0.3	14325	1017	18	1569	27.7	0	0	11739	207
<b>Valori di struttura</b>		<b>28</b>	<b>56.7</b>	<b>0.4</b>	<b>0.7</b>	<b>16</b>	<b>0.3</b>	<b>14325</b>	<b>1017</b>	<b>18</b>	<b>1569</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11739</b>	<b>207</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

#### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è in linea con la media nazionale di Area.

#### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è al di sotto della media nazionale di Area.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area.


#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

### Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
OGS	0	0	0	0	0	2	0%	0	0%	2	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.




## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture Ricercatori(1)	n	Personale tecnico e amm.vo Personale/Ricercatori	amm.vo 000 eur	Investimenti Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio						
				(3) 000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
OGS	56,67	90,33	1,59	1.822,00	47.071,00	33.026,00	0,00	0,00	1.549,00	8.549,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

L'Ente ha presentato, come richiesto dalla normativa, 27 prodotti scientifici (articoli su rivista internazionale) caratterizzati da Impact Factor variabile da 0.685 a 2.171 ed un libro inserito in una prestigiosa collana scientifica internazionale. La diversificazione della comunità scientifica internazionale afferente ai tre settori di competenza condiziona il livello di impatto delle riviste, che, pur essendo ad alto livello nel proprio settore, presentano lo spettro di I.F. indicato in precedenza. Il valore medio della distribuzione è pari a 1.4 e questo colloca l'Ente in una posizione pari al 65% del top della performance scientifica. Il 57% dei prodotti è interamente di proprietà dell'Ente, il 28% ha una quota di proprietà superiore al 60%. Il rimanente 15% si caratterizza per una significativa collaborazione internazionale. La produzione scientifica emerge per una particolare originalità. La produzione scientifica, che ben rappresenta gli elementi di eccellenza nello spettro di attività dell'Ente, testimonia sia la capacità di ricerca scientifica di alto livello autonoma sia il buon livello di cooperazione nazionale ed internazionale. Tutte le attività di ricerca e di servizio dell'OGS rientrano nell'area 04.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

OGS è titolare di un brevetto internazionale, in contitolarietà con ENI-AGIP, relativo alla tecnologia SEISBIT. Le attività legate allo sviluppo e sfruttamento di tale tecnologia hanno contribuito in modo sostanziale (più di 10 milioni di Euro) sia alle entrate per attività con il mondo industriale sia alla partecipazione a grossi progetti della comunità europea. Nel corso del 2001 è stato stipulato un accordo di collaborazione con una società internazionale di mudlogging (ILI inc.) per la concessione d'uso esclusivo della licenza SEISBIT e per la commercializzazione del sistema su scala mondiale. OGS detiene inoltre il brevetto per il software di elaborazione tomografica CAT3D, anch'esso oggetto di trasferimento di licenza e commercializzazione da parte di una software house italiana (Paneura, Padova). L'attività di ricerca dell'OGS si inserisce nelle linee "ENERGIA" e "AMBIENTE" del Piano Nazionale della Ricerca. I programmi relativi al Progetto Energia si riferiscono in particolare allo sviluppo di tecnologie innovative per la ricerca di fonti energetiche (idrocarburi e energia geotermica) e l'ottimizzazione del loro sfruttamento. I programmi relativi al settore "AMBIENTE" (Osservazione della Terra, Prevenzione dei danni sismici, pericolosità regionale, Monitoraggio ambientale e Assetto Idrogeologico) sono relativi alla prevenzione e mitigazione di disastri naturali ed alla gestione del territorio. L'attività di ricerca, volta allo studio della fenomenologia, ed allo sviluppo di tecnologie innovative per il monitoraggio ambientale, hanno trovato significative applicazioni socio-economiche. Si segnalano per il loro particolare valore sociale, le attività a favore della Protezione Civile del Friuli Venezia Giulia e del Veneto (monitoraggio sismico, rischio sismico, monitoraggio ambientale) e della Direzione Geologia della Regione Friuli Venezia Giulia (assetto idrogeologico). Collaborazioni con l'industria. OGS attribuisce una particolare importanza alla collaborazione industriale. Non va infatti dimenticato che una parte non secondaria della crescita culturale e tecnologica dell'Ente sia attribuibile alla proficua collaborazione con l'industria energetica (idrocarburi e geotermia). La collaborazione con il mondo industriale ha visto coinvolte importanti imprese del settore energetico nazionale (ENI ed ENEL) ed internazionale (Norsk Hydro, Statoil) che hanno contribuito alle attività dell'Ente per un fatturato medio nel triennio di riferimento di 1.2 milioni di Euro.

Fra le attività d'impatto sociale oltre al già citato trasferimento della concessione d'uso del brevetto SEISBIT, OGS ha: - attivato un rapporto con una software house italiana (Paneura) per la commercializzazione del software CAT3D; - ha sostenuto la creazione di una società consortile STEMMA, costituita da OGS e due imprese private (Hidronaut di Milano e Shoreline di Trieste) per la commercializzazione di sistemi di acquisizione dati meteo-marini, sviluppati da OGS (boa MAMBO), e servizi di monitoraggio ambientale. In particolare le attività di monitoraggio sismico 24h su 24h

con interventi di localizzazione epicentrale ed allerta sismico hanno un evidente impatto sociale in una regione ad elevata sismicità.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

Il processo di autovalutazione, in particolare la relazione di valutazione del CIV dell'OGS, aveva evidenziato alcuni punti di debolezza e avanzato suggerimenti per ridurne gli effetti. Gli elementi più significativi erano: - debole interazione fra le attività dei tre dipartimenti in settori di sovrapposizione di competenze - necessità ed opportunità di potenziamento delle infrastrutture tecnologiche - gestione dei residui L'Ente ha messo, pertanto, in atto alcune azioni per migliorare la propria condizione; in particolare: - un impegno economico e gestionale per ristrutturare la n/r OGS Explora e dotarla di nuova strumentazione. - Azioni per incrementare le attività interdipartimentali attraverso la definizione di progetti di ricerca sinergici. La maggior interazione che ne è conseguita è stata rilevata dal CIV; - Azioni per lo smaltimento di parte dei residui attivi e passivi (almeno della componente non dipendente dalla dinamica temporale dei contratti di ricerca pluriennali). Alcuni risultati positivi sono stati rilevati dal CIV - Istituzione del Nucleo di Valutazione e Controllo di Gestione dell'Ente

### 4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane

La formazione del personale scientifico avviene: a) in ingresso: - mediante la compartecipazione dell'OGS ai programmi di dottorato di ricerca di varie Università; - mediante il piano di borse di studio e assegni di ricerca dell'OGS - mediante l'offerta di stage e tesi b) in itinere: - mediante l'organizzazione di corsi di formazione mirati ai nuovi assunti - mediante l'organizzazione di corsi di formazione su argomenti specifici aperti anche all'esterno - mediante la partecipazione di ricercatori a workshop dedicati.

I programmi di formazione sono funzionali, sia per il numero che per i settori a cui si rivolgono, alle esigenze dell'Ente e si sono dimostrati un buon veicolo per il reclutamento di personale scientifico qualificato. L'Ente ha adottato infine un piano di formazione rivolto in modo particolare al personale tecnico ed amministrativo coordinato da un Nucleo per la Formazione.

### 5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

OGS ha stabilito, grazie allo sviluppo di ricerche di particolare interesse internazionale (in particolare nel settore dell'Energia, dai gas idrati, nelle ricerche antartiche e in oceanografia) una significativa serie di collaborazioni internazionali. OGS, nonostante la ridotta dotazione organica, favorisce, anche se in piccola parte, la mobilitazione internazionale dei propri ricercatori, nella certezza che l'esperienza acquisita in altre realtà potrà essere utilmente riversata nell'Ente. Di particolare rilievo, nel triennio considerato, il distacco presso un'importante compagnia petrolifera internazionale (SAUDI ARAMCO) di un dirigente di ricerca impegnato per un quadriennio nello sviluppo industriale di metodologie originalmente sviluppate in OGS. In OGS hanno operato, con contratto di lavoro a tempo determinato, quattro ricercatori stranieri.

L'Ente, nel corso del triennio di riferimento, ha allacciato rapporti di collaborazione con: - U.S. Geological Survey, USA - , British Antarctic Survey, U.K.; - The University of Texas at Austin, USA; Rice University at Houston, USA; - Lamont-Doherty Earth Observatory, Columbia University, New York, USA; - Korea Ocean R&T Institute, Korea - Institute of Geological and Nuclear Sciences, New Zealand.

L'Ente ha attivato uno specifico rapporto di collaborazione scientifica con l'Università di Berkeley, California, che ha portato all'inserimento, seppur temporaneo, in OGS di un ricercatore italiano impiegato all'estero (primo passo verso un possibile rientro).

## Tablelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
04 - Scienze della terra	4,10	4,07	3,89	4,04	0,1572	0,0699	2,99	0,1163	0,0258	2,34	0,0910	0,0101	1,25	0,0486	0,0027	6,07	0,2361	0,0262	0,00	0,0000	0,0000	0,1347
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0699			0,0258			0,0101			0,0027			0,0262			0,0000	0,1347
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,1572			0,1163			0,0910			0,0486			0,2361			0,0000		

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
OGS	0,15	0,18	0,07	0,00	0,00	0,00	0,03

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.

# Istituto Nazionale di Ottica Applicata

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
02 - Scienze fisiche	19/23 medie	0,80	10,40	31	4	5	4	0	0	13	26,33	0,76	0,63	0,35	3,96	11

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in una sola Area scientifica (Scienze fisiche), che si colloca nel segmento delle Strutture di medie dimensioni.

Sono presenti prodotti eccellenti e assenti prodotti limitati. L'Area non si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricerca ETP	Ricerca in mobilità internazionale (2)		Ricerca in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona / ETP	n	n / ETP	Totale di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	02: Scienze fisiche	13	26.3	1.3	4.9	30	1.1	4157	2621	100	403	15.3	0	0	1133	43
<b>Valori di struttura</b>		<b>13</b>	<b>26.3</b>	<b>1.3</b>	<b>4.9</b>	<b>30</b>	<b>1.1</b>	<b>4157</b>	<b>2621</b>	<b>100</b>	<b>403</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1133</b>	<b>43</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

6. Compresi i programmi UE

7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

La propensione alla mobilità internazionale è al di sotto della media nazionale di Area.

**Alta formazione**

La propensione alla mobilità internazionale è in linea con la media nazionale di Area.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

Non si evidenzia acquisizione di risorse.


**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
INOA	0	0	1	0	1	2	0%	1	0%	3	0%	1	0%	0,00	19,00	-6,33

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

E' stato sottoposto a valutazione un brevetto, nè eccellente nè limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta negativo.

**H - Altre attività**


Collaborazione con la cooperativa servizi culturali sigma per elaborazioni e diffusione di brochure del Gruppo Beni Culturali.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
INOA	26,33	45,33	1,72	0,00	22.670,00	14.697,00	0,00	95,00	0,00	2.230,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500.000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

I prodotti della ricerca realizzati in Istituto negli anni 2001-2002-2003 sono numerosi, come dimostrano i consuntivi scientifici annuali. Per questo motivo la selezione dei prodotti è stato un processo lungo e complesso che ha richiesto molti dibattiti tra i ricercatori. La metodologia adottata dalla struttura ha previsto le seguenti fasi: una prima discussione sui criteri di selezione con i dirigenti delle sei unità operative ed i responsabili dell'Istituto, una prima selezione dei prodotti della ricerca da parte dei dirigenti di unità, una riunione conclusiva per la selezione finale. Nella riunione conclusiva, ogni dirigente ha portato i "migliori" prodotti della ricerca che la relativa unità ha realizzato nel triennio (circa venti prodotti per ogni unità). La selezione finale è stata, quindi, realizzata tenendo conto dei seguenti criteri: distribuzione bilanciata tra le varie unità, distribuzione bilanciata nei tre anni, distribuzione bilanciata per tipologie di prodotto, percentuale di appartenenza del prodotto all'Istituto. Il Comitato di Valutazione ha ritenuto valida la metodologia di selezione, dal momento che i prodotti della ricerca selezionati risultano essere rappresentativi dell'attività scientifica svolta dall'Istituto nei tre anni.

I prodotti selezionati si trovano soltanto nell'AREA 02.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Il triennio è stato caratterizzato da una nuova missione da perseguire: il trasferimento e la promozione dell'apporto scientifico in settori e comparti determinanti, tra i quali, relativamente alle tecnologie, i laser, la sensoristica avanzata e l'optoelettronica, relativamente ai settori utenti, le telecomunicazioni, l'ambiente, la salute, lo spazio ed i beni culturali. Partendo da alcune limitate ma positive esperienze di partnerships e collaborazione, in particolare con imprese, l'Inoa ha cercato di contribuire ad accelerare il processo di valorizzazione, ai fini produttivi, delle competenze disponibili nel mondo scientifico in importanti segmenti dell'ottica.

Nel triennio analizzato, gli interlocutori dell'Inoa per forme tradizionali di collaborazione scientifica sono stati numerosi e qualificanti, con numerose università nazionali ed internazionali (Padova, Milano Politecnico, Bruxelles, Paris Sud, Cambridge University) e con numerosi organismi di ricerca (CNR, ENEA, IMEDEA di Palma di Maiorca, NRL di Washington, Institute for Nonlinear Science della California).

Nel triennio, inoltre, sono state realizzate altre partnerships con organismi attivi su segmenti applicativi, per il trasferimento di conoscenze (tipico il caso dei beni culturali). Tra questi ricordiamo: la Galleria degli Uffizi, l'Istituto ed il Museo di Storia della Scienza, il Museo Stibbert, l'Opificio delle Pietre Dure (Firenze), la Soprintendenza di Venezia e di Milano, il Museo del Prado (Spagna). Le partnership con imprese industriali hanno, invece, riguardato i seguenti soggetti: Targetti Sankey, Sirio Panel, Falcon Instruments, Officine Galileo, LAV (Firenze), Omga (Carpì), Elba Tech S.r.l. (Livorno), Media Lario (Lecco), Alenia Spazio (Torino), Hamamatsu (Giappone). Nessuna di queste partnerships è stata inserita nei dati richiesti dal CIVR dal momento che non hanno riportato entrate superiori ai 500.000 EURO. A livello economico, molte di queste partnership hanno avuto, nel triennio, una forte rilevanza dal momento che hanno permesso di ottenere una riduzione dei costi fissi. A livello generale, infatti, l'Inoa ha scelto di sviluppare le proprie competenze, oltre che all'interno delle proprie sedi, anche attraverso l'attivazione di sezioni presso i suoi partner, siano essi operatori pubblici e privati di ricerca e sviluppo, siano essi utenti delle competenze dell'Istituto stesso.

Parallelamente alle numerose partnership, nel triennio l'Istituto ha razionalizzato le associazioni, sottolineando il livello di eccellenza dei partner. A questo proposito, nel 2003 è stata costituita l'ARCO (Associazione per la Ricerca sulla Complessità), tra Inoa e 4 centri interdipartimentali per lo studio delle dinamiche complesse delle Università di Siena, Pisa, Bologna e Firenze.

Se il bilancio triennale relativo al trasferimento di conoscenze attraverso partnership è stato positivo, tenendo conto

anche delle dimensioni strutturali ed operative dell'Istituto, non altrettanto può dirsi del bilancio relativo al trasferimento attraverso brevetti e spin off, limitata appare la propensione dell'Istituto a brevettare i risultati scientifici, allo sfruttamento economico dei brevetti depositati (in questo caso nulla), e ad avviare spin-off di impresa. Il Comitato ha discusso del problema con i ricercatori Inoa, i quali hanno motivato tale carenza di brevetti con la troppa burocratizzazione e gli eccessivi costi per la registrazione dei brevetti, in particolare all'estero.

### 3) **Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni**

Il collegamento tra la valutazione della ricerca ed i processi decisionali interni è stato realizzato nel triennio attraverso l'implementazione di una serie di strumenti, quali: il controllo di gestione in particolare per l'assegnazione dinamica delle risorse, ma anche come contrappunto dell'indispensabile responsabilizzazione delle Unità Operative; l'attuazione della procedura di valutazione attraverso i due comitati, previsti dal regolamento Inoa, ai quali il Consiglio Direttivo ha provveduto ad indicare i rispettivi parametri di valutazione. In particolare, al Comitato Interno Di Valutazione Scientifica (CIVS) sono stati indicati: produttività complessiva, qualità del lavoro svolto, grado di internazionalizzazione, prospettive di innovazione delle ricerche, interazione con il sistema produttivo e sociale, grado di sinergia con altri enti, capacità di attrarre risorse. Per un miglior coordinamento tra attività dell'Istituto ed attività di valutazione, fin dal suo insediamento, il Comitato ha richiesto l'adeguamento delle schede relative al consuntivo scientifico con i criteri imposti dal CIVR per la valutazione scientifica, appena visti. Il percorso che il Comitato di Valutazione sta realizzando è quello di formulare, implementare e diffondere all'interno dell'Istituto particolari metodologie, oggi molto diffuse in imprese private, come la Balanced Scorecard. Tale applicazione necessita naturalmente un continuo coordinamento tra il Comitato ed il management dell'Inoa. Sebbene grandi rinnovamenti siano stati introdotti in questi tre anni, secondo il Comitato, ancora molto deve essere fatto per implementare e razionalizzare un sistema capace di monitorare e valutare le attività Inoa in modo tale da influire sui processi decisionali.

### 4) **Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Dai dati messi a disposizione dell'Istituto non vi è stata, nel triennio, mobilità internazionale dei ricercatori della Struttura.

Per quanto riguarda il grado di internazionalizzazione, relativo ai mesi/uomo di ricercatori inquadrati in strutture estere che abbiano operato nell'Inoa, nel triennio vi sono stati complessivamente 46 mesi uomo. L'Inoa è riuscito ad attrarre nel triennio un buon numero di ricercatori internazionali: ciò a dimostrazione della riconosciuta eccellenza scientifica dell'Istituto. Il Comitato raccomanda per il futuro, anche una maggiore mobilità internazionale dei ricercatori dell'Istituto.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
02 - Scienze fisiche	0,63	0,62	13,01	0,56	0,0729	0,0324	0,60	0,0781	0,0174	0,24	0,0312	0,0035	0,73	0,0950	0,0053	0,72	0,0935	0,0104	0,00	0,0000	0,0000	0,0686
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0324			0,0174			0,0035			0,0053			0,0104			0,0000	0,0686
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura				0,0729			0,0781			0,0312			0,0950			0,0935			0,0000			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
	INOA	0,07	0,23	0,13	0,00	0,00	0,00

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio ■ (performance negativa): valori <= 75%.



# Istituto Nazionale per la Fisica della Materia

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
02 - Scienze fisiche	2/5 mega	<b>0,92</b>	318,00	64	222	108	16	0	0	346	699,83	0,38	0,37	0,35	9,09	317
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	1/1 grandi	<b>0,88</b>	38,60	48	21	19	4	0	0	44	79,67	0,37	0,36	0,50	6,40	40

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in due Aree scientifiche, in una delle quali si colloca nel segmento delle Mega Strutture (Scienze fisiche), nell'altra nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni (Scienze e tecnologie dei nano/micro sistemi).

In tutte e due le Aree sono presenti prodotti eccellenti e assenti prodotti limitati. Tutte e due le Aree si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza; per l'Area di Scienze e tecnologie dei nano/micro sistemi, il confronto è problematico, per assenza di altre Strutture operative nello stesso segmento dimensionale. L'Area di Scienze fisiche mostra un grado di proprietà dei prodotti eccellenti al di sopra della relativa media nazionale di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	02: Scienze fisiche	346	699.8	11.0	1.6	892	1.3	49434	6605	9	5998	8.6	23960	34	12871	18
2	15c: Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	44	79.7	4.4	5.5	59	0.7	17075	3939	49	3496	43.9	8667	109	973	12
<b>Valori di struttura</b>		<b>390</b>	<b>779.5</b>	<b>15.4</b>	<b>2.0</b>	<b>951</b>	<b>1.2</b>	<b>66509</b>	<b>10544</b>	<b>14</b>	<b>9494</b>	<b>12</b>	<b>32627</b>	<b>42</b>	<b>13844</b>	<b>18</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

#### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi e al di sotto per Scienze fisiche.

#### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è in linea con le medie nazionali delle rispettive Aree

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sotto della media nazionale di Area per Scienze fisiche, e in linea per Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi, per la quale si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è in linea con le medie nazionali delle rispettive Aree. Per l'Area di Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È in linea con la media nazionale di Area per Scienze fisiche e al di sotto per Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

L'impegno è sempre al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree. Per tutte e due le Aree si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale.


## Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
INFM	8	11	2	0	21	54	6%	16	4%	62	3%	17	2%	567,00	231,00	5,42

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

#### A - Brevetti

La Struttura è compresa tra le prime 8 che concorrono a realizzare il 50% del numero complessivo dei brevetti depositati nel triennio (con una quota del 6% sul totale delle strutture in esame) e tra le prime 9 che concorrono a realizzare il 50% di tutti brevetti depositati all'estero (con una quota del 4% del totale delle strutture in esame). Sono stati sottoposti a valutazione 21 brevetti, di cui 8 eccellenti e nessuno limitato. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta positivo.

#### B - Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese

INFM è entrata in partecipazione con società come: Parco Scientifico e Tecnologico della Calabria, Società Columbus Superconductors, INFMedia, Agorasophia. L'80% circa delle imprese che finanziano direttamente l'INFM sono di dimensioni piccole o medie (con importi dei contratti tipicamente compresi tra i 10 ed i 40 Keuro): si ritiene che l'importo minimo di 500.000 euro non sia indicato a rappresentare l'andamento delle collaborazioni dell'Istituto con l'industria. In media ha stipulato 54 contratti con 95 partner ed entrate di circa 2952 keuro. Gli accordi di confidenzialità stipulati in totale negli anni di riferimento sono stati 15.

#### D - Attività e strutture di trasferimento tecnologico

A supporto delle attività di trasferimento tecnologico è stato istituito un ufficio ad hoc: TTO e IPR. La funzione IPR Management include la valutazione dei requisiti di brevettabilità dei risultati della ricerca; il deposito delle domande di brevetto in sede nazionale ed internazionale; il monitoraggio continuo dei contenuti tecnici dei brevetti depositati rispetto allo stato di avanzamento della tecnologia.

#### E - Spin off

L'Istituto ha intrapreso iniziative per la promozione di nuove imprese spin off insieme al NAI (network applicativo

industriale,organo interno dell'ente) in Fiere, Convegni.

Sono state avviate 14 nuove imprese con un investimento da parte dell'Istituto superiore a 150.000 Euro e nelle quali risultano occupate circa 35 unità di personale.

#### G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro

Le partnership con l'industria, che hanno portato entrate complessive superiori a 500.000 euro, sono state due. Le attività sono riferibili a 11 settore economici. I settori applicativi dominanti risultano essere quelli della microelettronica, dell'ottica e delle telecomunicazioni, seguiti da automazione, meccanica, metallurgia ed energia.

#### H - Altre attività

Festival della Scienza, (Genova, 23 ottobre - 3 novembre 2003), di cui INFM è promotore ed ideatore insieme ad altri soggetti. Il Festival è organizzato dall'Associazione Festival della Scienza di cui l'INFM è socio fondatore e alla quale partecipano imprese, enti locali, l'Università di Genova, associazioni imprenditoriali e istituzioni di ricerca nazionali.

Iniziative di divulgazione sono state promosse: mostre scientifiche itineranti, multimediali, materiale didattico, formazioni di giovani. Scuola di Scienza dei Materiali: organizzata con il Consorzio INSTM, è giunta alla X edizione e rappresenta uno degli aspetti più qualificanti dell'azione didattica e di formazione continua dell'Istituto.Scuola Nazionale di Fisica della Materia: si tiene dal 1991 ogni anno presso la Fondazione ISI - Istituto per l'Interscambio Scientifico di Torino, che ne cura l'organizzazione.Ogni anno INFM organizza il Congresso Nazionale di Fisica della Materia (INFMeeting).

In collaborazione con altri Istituti ed Università promuove attività di formazione per giovani.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
INFM	779,50	292,00	0,37	9.026,00	235.064,00	59.083,00	70.409,00	0,00	0,00	68.564,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

I prodotti selezionati dalla struttura appartengono a tre categorie: articoli su riviste internazionali, brevetti, manufatti. Per la selezione sono stati tenuti in considerazione in prima priorità i parametri quantitativi tipicamente adottati dalla comunità internazionale: Impact factor (IF) e numero di citazioni (CI). In particolare sono stati selezionati articoli pubblicati su riviste con IF superiore a 4 ed articoli con IF inferiore a 4, ma con un elevato numero di citazioni.

Quindi, nel complesso, il metodo adottato tiene conto di entrambi i parametri. Cio' appare appropriato in quanto l'IF, da solo, non rappresenta adeguatamente contributi molto specialistici, la cui pubblicazione risulta in genere impropria su riviste ad amplissima diffusione. Va messa in evidenza la scelta della struttura di selezionare prodotti riferiti a due sole aree (02- 15C), nonostante il fatto che numerosi prodotti di rilevante interesse avrebbero potuto essere riferiti anche ad aree diverse, in relazione al campo di applicazione. Occorre inoltre considerare che l'attribuzione dei ricercatori ad un'area specifica non tiene conto del fatto che il loro contributo potrebbe svilupparsi in entrambe le aree.

Si sarebbe potuto tenere in maggiore considerazione il grado di proprietà dei prodotti, ma va considerato il fatto che l'INFM, come altri Istituti Nazionali, coordina e sostiene ricerche che in gran parte sono condotte dal personale universitario associato e che, a differenza di altri Istituti, ha una struttura estremamente snella, costituita da una piccola minoranza di personale dipendente. Del resto il criterio di proprietà risulta in parte in contraddizione con la promozione di sinergie tra istituzioni e con un alto grado di internazionalizzazione dell'attività della struttura, argomenti questi che ovviamente comportano che i prodotti siano il risultato di collaborazioni con altre istituzioni.

A fronte di 54 brevetti depositati dalla struttura nel triennio di riferimento, sono stati selezionati per la valutazione solo quelli ceduti o oggetto di trattativa o comunque particolarmente promettenti dal punto di vista della loro effettiva valorizzazione.

La struttura ha selezionato le azioni di sviluppo di grandi attrezzature che sono state messe a disposizione della comunità scientifica nazionale ed internazionale che fa riferimento a diverse discipline scientifiche (fisica, chimica, ingegneria dei materiali, biologia, ecc). In tutti i casi si tratta di strumentazione utilizzata all'interno di collaborazioni fra diversi enti ed università, anche esteri.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

Per il sostegno di queste attività l'INFM si è dotato di due strumenti di promozione e gestione: il Network Applicativo ed Industriale (NAI) e l'Ufficio di Trasferimento Tecnologico (TTO). Tra le attività svolte dal NAI, si evidenzia l'attività di valutazione finanziaria e scientifica dei progetti di impresa e l'azione di monitoraggio delle attività. Il TTO cura l'accompagnamento nella fase di avvio dell'impresa, con assistenza all'analisi di mercato, alla formulazione del business plan, al reperimento di fonti di finanziamento, alla promozione e visibilità nel mercato. Il contributo di discipline e tecnologie sviluppate dall'INFM rispetto all'innovazione nei processi industriali e nei servizi si è concretizzato in 54 brevetti depositati nel triennio, di cui 16 all'estero.

Azioni di marketing e di valorizzazione e commercializzazione dei risultati della ricerca hanno avuto lo scopo di aumentare la capacità di interazione della comunità scientifica con il sistema produttivo e dei servizi. Per quanto riguarda il marketing, le azioni più significative hanno riguardato la consulenza per la definizione del mercato di riferimento e l'analisi e dimensionamento dei segmenti di mercato. La valorizzazione è avvenuta attraverso la definizione degli strumenti contrattuali più opportuni in funzione dell'attività di ricerca commissionata, degli aspetti relativi alla proprietà dei risultati, del prezzo del prodotto ed infine l'individuazione di canali di finanziamento regionali, nazionali ed internazionali adeguati a sostenere le fasi di sviluppo precompetitivo. Circa l'80% delle imprese che hanno finanziato direttamente l'INFM sono di dimensioni medio-piccole, con importi dei contratti tipicamente compresi tra 10 e 40 keuro e su un totale di 199 contratti nel triennio, corrispondenti a un'entrata complessiva di oltre 7000 keuro, solo due sono di importo superiore a 500.000 euro. Questo elemento va tenuto in grande considerazione in quanto è indice della capacità dell'istituto di rispondere alla domanda di innovazione che proviene dal settore industriale maggiormente rappresentato nel paese; il maggior onere di gestione determinato dal taglio medio piccolo dei contratti risulta peraltro molto ben compensato dall'ottimizzazione degli strumenti gestionali di cui al punto precedente.

L'INFM ha contribuito alla creazione di nuove imprese attivando un programma spin-off a partire dal 1998, che ha assicurato i seguenti contributi: - accesso ai laboratori INFM e uso della strumentazione disponibile; - assistenza di tutori tecnico-scientifici nella definizione degli elementi tecnici dell'attività; - assistenza di esperti in economia per le ricerche di mercato e la formulazione del business plan; - assistenza nell'acquisizione di contratti di ricerca; - partecipazione alla società; - fellowships annuali. Nel corso del triennio di riferimento l'attività di creazione e supporto di spin-off ha portato alla formazione di 14 nuove imprese con un numero di nuovi occupati pari a 35.

Progetti FRA (Fondi per la Ricerca Applicata), con questi progetti l'Istituto ha sostenuto la ricerca applicata, mirata alla realizzazione di prototipi di prodotti e processi produttivi in collaborazione con le industrie. I progetti sono cofinanziati dalle industrie. Laboratorio di Ricerca Industriale MDM, il laboratorio MDM (Materiali e Dispositivi per la Microelettronica) è stato istituito nel contesto della collaborazione con STMicroelectronics e localizzato proprio presso la sede di Agrate della ST; la sua missione fa esplicito riferimento al piano di sviluppo della Central R&D Agrate per tecnologie impiegate nella realizzazione di memorie non volatili con tecnologia inferiore ai 0.13 micron ed in parte nel contesto della gestione e conduzione di progetti nazionali ed europei nell'ambito dello sviluppo di materiali, metodologie, e dispositivi per applicazioni in micro e nanoelettronica a base silicio. In considerazione della necessità di consolidare la collaborazione con ST e della attività di servizio rilevante per l'intera comunità nazionale questo laboratorio è stato trasformato in Laboratorio Nazionale nel corso del triennio. Laboratori Regionali, con tale strumento l'INFM ha inteso valorizzare e potenziare le attività di ricerca che possono trasferire sul territorio stimoli all'innovazione e supporto tecnologico avanzato, in sinergia con Enti che operano a livello regionale ed Università. Nel periodo di osservazione sono stati avviati 8 Laboratori operanti su temi come Fenomeni coerenti in ottica e superconduttività - Fisica biomedica e biotecnologie - Materiali artificiali innovativi - Fisica e tecnologia dei cristalli liquidi.

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

I tre programmi descritti sopra (Progetti di Ricerca Avanzati, Centri di Ricerca e Sviluppo e Laboratori Regionali) sono stati sviluppati sulla base di processi valutativi rigorosi, ancorché differenti data la diversità degli obiettivi perseguiti. Per i Progetti di Ricerca Avanzata, miranti a coagulare interessi di ricerca "curiosity driven" di sedi diverse, il finanziamento è stato deciso, sentiti i Direttori delle Sezioni tematiche, da un Panel composto dagli Esperti Esterni membri del Consiglio Scientifico, sulla base di referaggi internazionali. Per la selezione dei Centri di Ricerca e Sviluppo, istituiti sui settori individuati dal Consiglio Direttivo su indicazione del Consiglio Scientifico al fine di

perseguire gli obiettivi stabiliti dalle Linee Guida del Piano Nazionale delle Ricerche e per sviluppare le capacità delle Unità di ricerca territoriali di diventare finanziariamente autonome, l'Istituto si è rivolto ad un Panel di Esperti Internazionali con elevate competenze manageriali, oltreché scientifiche, nei settori prescelti. In ogni caso il Consiglio Direttivo si è attenuto alle indicazioni del Panel Scientifici, avendo sempre verificato la rispondenza delle indicazioni agli obiettivi dichiarati nel bando. In tal modo l'Istituto ha utilizzato in maniera rigorosa la valutazione scientifica, indirizzando i finanziamenti sui gruppi e sui progetti con la maggior potenzialità scientifica individuati da Esperti Esterni, dopo che il Consiglio Direttivo aveva operato le scelte strategiche definendo gli obiettivi dei programmi. Per l'individuazione dei Laboratori regionali, l'Istituto ha invece scelto un procedimento interno, basato soprattutto sulla verifica della capacità dei proponenti di interagire col mondo produttivo, con Enti di ricerca esterni e con gli Enti locali, attraendo un continuo flusso di risorse. Per quanto riguarda il finanziamento della ricerca diffusa a sostegno della Rete scientifica, il finanziamento è avvenuto sulla base della produttività scientifica dei singoli ricercatori.

#### **4) Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane**

I ricercatori e tecnologi dell'ente sono sostenuti nel perseguire l'autoformazione e l'aggiornamento continuo, con la partecipazione a congressi e occasioni di scambio nazionale ed internazionale. L'INFM ha organizzato due incontri annuali specifici per i ricercatori e tecnologi dipendenti per la formazione sulla valutazione del personale e l'autovalutazione (2001) e trasferimento tecnologico (2002).

L'Istituto ha dedicato maggiori sforzi alla formazione manageriale dei ricercatori tramite l'organizzazione di 2 corsi EARMA (presentation skill e negotiation). L'INFM è anche impegnato nella formazione di addetti alla gestione tecnico-scientifica e amministrativa con stage a livello internazionale (2 corsi EARMA presso la Sede INFM nel 2001, 2 corsi EARMA presso la Sede INFM nel 2002 tenuti nell'ambito del corso CO.MA.RI.) e nazionale (Scuola EPR). In particolare, l'edizione del 2002 della Scuola EPR (Scuola di Formazione del Personale Addetto alla Gestione delle Istituzioni e degli Enti Pubblici di Ricerca e Sperimentazione) è stata incentrata sui temi della valutazione della ricerca scientifica, con la partecipazione di ospiti di calibro internazionale e dei presidenti e direttori generali dei maggiori enti di ricerca italiani. L'Istituto ha instaurato un'attiva collaborazione con la SUM - Scuola di Management per le Università e gli enti di ricerca fondata dal Politecnico di Milano, su tematiche richiedenti una ridefinizione delle modalità di gestione interna e delle professionalità amministrative.

Per i diplomati tecnici vengono organizzati corsi nazionali di addestramento in settori quali la strumentazione scientifica, il trattamento dei materiali e la gestione informatica, nonché stages presso le Unità di Ricerca ed i Laboratori INFM.

#### **5) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Per quanto riguarda i ricercatori della struttura in mobilità all'estero il dato riportato comprende sia il personale dipendente della struttura che il personale afferente, ossia il personale universitario associato a pieno titolo all'INFM. L'analisi della distribuzione delle istituzioni ospitanti mostra che, per quanto riguarda l'area 02, nel 38% dei casi la mobilità è verso laboratori europei (in realtà limitati a Francia, Germania, Gran Bretagna e Danimarca) e per il 62% verso grandi laboratori americani (Caltech, Princeton Univ., Illinois, Argonne, Yale, Los Alamos).

Relativamente all'area 15c si riscontra invece che per il 21% la mobilità è verso i laboratori europei, il 76% verso le istituzioni americane ed il 3% verso il Giappone. Occorre tenere in considerazione il fatto che sia questo dato che quello relativo al punto successivo sono stati riportati interpretando in modo restrittivo le indicazioni del CIVR, considerando cioè esclusivamente ricercatori e docenti, escludendo quindi il personale in formazione (dottorandi, borsisti, post-doc) che sono in numero molto più elevato rispetto a quanto riportato. Va infine osservato che la richiesta di permanenza continuativa per almeno 3 mesi risulta alquanto restrittiva, essa infatti non consente di tenere in considerazione i casi di permanenza di durata complessiva significativa, ma non continua, come quella tipica di molte delle attività svolte presso Large Scale Facilities, che richiedono turni periodici di misura e quindi di permanenza presso l'istituzione, alternati con periodi relativi alla preparazione degli esperimenti.

L'analisi dei dati forniti dalla struttura mostra che i ricercatori stranieri che hanno trascorso almeno 3 mesi presso laboratori dell'INFM operando nell'area 02, per il 29% provengono da paesi europei, per il 5% da istituzioni USA e per il 66% da altri paesi, con una significativa rappresentanza di Cina e paesi dell'ex Unione Sovietica. Per quanto riguarda l'area 15c, la percentuale dei ricercatori provenienti dai paesi europei è del 30%, il 30% dagli Usa ed il 40% da altri paesi, in particolare India e paesi dell'ex Unione Sovietica. La regola che vincola la struttura a considerare solo ricercatori e docenti inquadrati come tali nelle Istituzioni di appartenenza in questo caso risulta particolarmente limitante, in quanto il personale in formazione (dottorandi ed assegnisti) costituisce di gran lunga la maggioranza; l'esclusione quindi impedisce di mettere in evidenza non solo la reale presenza di giovani ricercatori stranieri nei laboratori INFM, ma anche il ruolo formativo riconosciuto a livello internazionale alla struttura.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
02 - Scienze fisiche	16,84	16,47	13,01	17,02	2,2143	<b>0,9841</b>	19,56	2,5448	<b>0,5655</b>	2,03	0,2641	<b>0,0293</b>	21,71	2,8245	<b>0,1569</b>	7,44	0,9685	<b>0,1076</b>	24,61	3,2018	<b>0,1779</b>	<b>2,0213</b>
15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi	15,21	11,49	2,61	12,32	0,3216	<b>0,1429</b>	10,83	0,2827	<b>0,0628</b>	30,67	0,8005	<b>0,0889</b>	22,38	0,5841	<b>0,0325</b>	17,43	0,4548	<b>0,0505</b>	37,92	0,9897	<b>0,0550</b>	<b>0,4327</b>
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						1,1270			0,6283			0,1182			0,1894			0,1581			0,2329	2,4540
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					2,5359			2,8275			1,0646			3,4086			1,4233			4,1915		

- Blu chiaro  : valori  $\leq 90\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori  $\geq 110\%$ .

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	
INFM (6)	2,11	5,64	2,52	12,23	15,56	8,70	11,22

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e  $\geq 125\%$  dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

# Istituto Superiore di Ricerca e formazione sui Materiali Speciali per tecnologie avanzate

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L		NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
												della struttura			Media di area
03 - Scienze chimiche	21/26 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	1,00	1,00	0,00	0,64	0,00	0	
05 - Scienze biologiche	19/22 piccole	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	3,67	1,00	0,00	0,60	0,00	0	

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in due Aree scientifiche (Scienze chimiche, Scienze biologiche), in ciascuna delle quali è presente con un unico prodotto.

In nessuna Area sono presenti prodotti eccellenti, né prodotti limitati. Nessuna Area non si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area


N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale		di cui da MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	03: Scienze chimiche	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	05: Scienze biologiche	1	3.7	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>2</b>	<b>4.7</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE

7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate  
 8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese  
 9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

Non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

Non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
ISIRIM	0	0	2	0	2	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Sono stati sottoposti a valutazione 2 brevetti, nessuno dei quali eccellente, nè limitato. Non si evince gestione brevetti.

Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.




## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)		Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio				
		n	Personale/Ricercatori	'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
ISIRIM	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)



## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV



Non è stata presentata la Relazione CIV

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A / Q / 100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)		Z = A' + B' + C' + D' + E' + F''
03 - Scienze chimiche	0,04	0,09	8,64	0,06	0,0052	0,0023	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0024
05 - Scienze biologiche	0,12	0,06	10,37	0,04	0,0041	0,0018	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0020
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0041			0,0000			0,0000				0,0000			0,0000			0,0000	0,0044
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0093			0,0000			0,0000			0,0000		0,0000			0,0000			0,0000	

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,% P/a, peso 1	Brevetti attivi,% P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti,% P/c, peso 2	Spin off,% P/d, peso 4	Partnership,% P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,% $P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
ISIRIM	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

## Istituto di Studi Politici S. Pio V

### Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti della struttura	dei prodotti eccellenti			
													Media di area			
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	13/13 piccole	<b>0,20</b>	0,20	0	0	0	0	1	1,00	1,00	0,00	0,94	0,00	0		
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1/28 piccole	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	1	2,00	1,00	1,00	0,87	0,00	0	
12 - Scienze giuridiche	14/31 piccole	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	1	1,00	1,00	0,00	0,98	0,00	0	

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

#### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in tre Aree scientifiche (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche), in ciascuna delle quali è presente con un unico prodotto. Nell'Area di Scienze politiche e sociali si evidenzia presenza di ricercatori, ma non di prodotti selezionati, e nell'Area di Scienze economiche e statistiche si evidenzia presenza di ricercatori in formazione, ma non di prodotti selezionati né di ricercatori di ruolo.

In un'Area sono presenti prodotti eccellenti; in un'altra Area si rileva anche la presenza di prodotti limitati. L'Area di Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, pur se con un solo prodotto, si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

### Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)			
								000 eur	000 eur / ETP	000 eur / ETP	000 eur / ETP	000 eur / ETP	000 eur / ETP	000 eur / ETP			
1	10: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artist.	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
2	11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
3	12: Scienze giuridiche	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
4	13: Scienze economiche e statistiche	0	0.0	0.0	0.0	3	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
5	14: Scienze politiche e sociali	0	1.0	0.0	0.0	3	3.3	1833	830	830	0	0.0	0	0	1003	1003	201
<b>Valori di struttura</b>		<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>6</b>	<b>1.2</b>	<b>1833</b>	<b>830</b>	<b>166</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1003</b>	<b>201</b>	

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

\* campo di colore giallo ■ per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
6. Compresi i programmi UE
7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese
9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

Non si evince alcuna mobilità.

**Alta formazione**

Non si evince alcuna attività di alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Istituto S. PIO V	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro ■ per l'indicatore di economicità  $< 0$

**punti di forza**

\* campo di colore giallo ■ per l'indicatore di economicità  $> 0$

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- (1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area
- (2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio
- (3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio
- (4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non si evidenziano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze.

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio						
	n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Istituto S. PIO V	6,00	24,33	4,05	0,00	6.694,00	1.595,00	0,00	0,00	0,00	5.099,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

### Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

I dati trasmessi dal CIV non sono esaurienti.

## Tablelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)		Z = A' + B' + C' + D' + E' + F''
06 - Scienze mediche	0.01	0.00	12,77	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
08 - Ingegneria civile ed architettura	0.03	0.00	4,67	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0.04	0.07	5,06	0.02	0,0010	0,0004	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	0.08	0.08	4,35	0.11	0,0048	0,0021	0.34	0,0148	0,0033	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0054
12 - Scienze giuridiche	0.05	0.09	3,35	0.10	0,0034	0,0015	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0015
14 - Scienze politiche e sociali	0.14	0.00	2,18	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.26	0,0057	0,0003	3.33	0,0727	0,0081	0.00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0084
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree					0,0040			0,0033		0,0000			0,0003				0,0081			0,0000			0,0157
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0092			0,0148		0,0000			0,0057		0,0727		0,0000			0,0000			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP,%	Brevetti depositati,%	Brevetti attivi,%	Ricavi dai brevetti,%	Spin off,%	Partnership,%	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa,%
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	$P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10$
Istituto S. PIO V (6)	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo  (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

# Laboratorio Europeo di Spettroscopie non Lineari

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
02 - Scienze fisiche	2/27 piccole	1,00	7,00	100	7	0	0	0	0	7	10,33	0,32	0,32	0,35	17,18	7
03 - Scienze chimiche	1/26 piccole	1,00	2,00	100	2	0	0	0	0	2	6,67	0,38	0,38	0,64	18,14	2

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in due Aree scientifiche (Scienze fisiche, Scienze chimiche), ambedue nel segmento delle Strutture di piccole dimensioni.

In tutte e due le Aree sono presenti prodotti eccellenti e sono assenti prodotti limitati. Tutte e due le Aree si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)				Ricercatori in formazione (3)	Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP		Totale		di cui da MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	02: Scienze fisiche	7	10.3	2.0	19.4	8	0.7	1678	0	0	555	53.7	3	0	1120	108		
2	03: Scienze chimiche	2	6.7	1.1	16.4	3	0.5	602	0	0	555	83.2	0	0	47	7		
<b>Valori di struttura</b>		<b>9</b>	<b>17</b>	<b>3.1</b>	<b>18.2</b>	<b>11</b>	<b>0.6</b>	<b>2280</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1110</b>	<b>65</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1167</b>	<b>69</b>		

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori  $\geq 200\%$  del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
- Compresi i programmi UE
- Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

#### Mobilità internazionale

La propensione alla mobilità internazionale è di sopra della media nazionale di Area per Scienze chimiche.

#### Alta formazione

La propensione all'alta formazione è in linea con la media nazionale di Area per Scienze chimiche, ial di sotto per Scienze fisiche.

#### Accesso a programmi di ricerca

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è al di sopra delle rispettive medie nazionali per tutte e due le Aree

#### Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti

È al di sopra della media nazionale di Area per Scienze fisiche, e al di sotto per Scienze chimiche.

#### Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura

Non si evidenzia acquisizione di risorse.


### Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa


Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
LENS	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Le iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze consistono in rilevanti consulenze per il settore pubblico.



## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie


Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
LENS	17,00	11,00	0,65	0,00	5.391,00	2.634,00	0,00	0,00	0,00	362,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro  per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro  per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

Sono state selezionate pubblicazioni che illustrano l'attività di ricerca nelle aree della fisica e della chimica, scegliendo quelle pubblicate su riviste con più alto fattore d'impatto. I prodotti selezionati riguardano ambedue le aree di ricerca della struttura

### 2) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali

Il personale permanente della struttura è costituito da docenti universitari italiani e da ricercatori di altri enti di ricerca (INFM ed INOA) ufficialmente associati al LENS. Tale personale ha naturalmente numerose collaborazioni internazionali che portano a frequente mobilità per periodi brevi. Per quanto riguarda il personale temporaneo, tutti gli studenti del Dottorato del LENS sono tenuti a trascorrere almeno un anno presso un'istituto universitario all'estero, e praticamente tutti i borsisti italiani hanno svolto soggiorni lunghi all'estero.

Il LENS ha un'ampissima attività internazionale. Oltre alla presenza di borsisti stranieri (sia dottorandi che post-dottorato), è da segnalare l'attività di offerta di accesso alle proprie strumentazioni scientifiche, rivolta a ricercatori europei, finanziata dall'Unione Europea nel quarto, quinto e sesto programma quadro. Nel triennio circa 250 ricercatori non italiani hanno svolto le loro ricerche presso il LENS per periodi tipicamente da uno a tre mesi.

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B' = B * Q / 100 (3)	B'' = 2 * B' / 9 (4)	C (1)	C' = C * Q / 100 (3)	C'' = 1 * C' / 9 (4)	D (1)	D' = D * Q / 100 (3)	D'' = 0.5 * D' / 9 (4)	E (1)	E' = E * Q / 100 (3)	E'' = 1 * E' / 9 (4)	F (1)	F' = F * Q / 100 (3)	F'' = 0.5 * F' / 9 (4)	
02 - Scienze fisiche	0,25	0,33	13,01	0,37	0,0481	0,0214	0,53	0,0690	0,0153	0,37	0,0481	0,0053	0,19	0,0247	0,0014	0,63	0,0818	0,0091	0,00	0,0000	0,0000	0,0529
03 - Scienze chimiche	0,28	0,17	8,64	0,21	0,0181	0,0080	0,31	0,0268	0,0060	1,80	0,1555	0,0173	0,12	0,0104	0,0006	0,54	0,0463	0,0051	0,00	0,0000	0,0000	0,0371
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0294			0,0213			0,0226			0,0020			0,0142			0,0000	0,0900
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura				0,0662			0,0958			0,2036			0,0351			0,1281			0,0000			

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
LENS (6)	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

# Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche

## Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura	Media di area		
02 - Scienze fisiche	25/27 piccole	0,60	4,20	14	1	2	2	2	0	7	13,33	0,74	0,20	0,35	19,01	2

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in una sola Area scientifica (Scienze fisiche), che si colloca nel segmento delle Strutture di piccole dimensioni.

Sono presenti prodotti eccellenti e anche prodotti limitati. L'Area non si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

## Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)		
								000 eur	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	
1	02: Scienze fisiche	7	13.3	0.0	0.0	0	0.0	6230	6230	467	0	0.0	0	0	0	0	0
<b>Valori di struttura</b>		<b>7</b>	<b>13.3</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>6230</b>	<b>6230</b>	<b>468</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

6. Compresi i programmi UE

7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

Non si evince alcuna mobilità internazionale .

**Alta formazione**

Non si evince alcuna attività nell'alta formazione.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sopra della media nazionale di Area.  
*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

Non si evidenzia acquisizione di risorse.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

Non si evidenzia acquisizione di risorse.


**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
FERMI Center	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. Non si evince gestione brevetti. Non risultano iniziative legate alla valorizzazione applicativa e/o al trasferimento di conoscenze .

## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio						
	n	Personale/Ricercatori amm.vo		000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
FERMI Center	13,33	0,67	0,05	0,00	6.023,00	5.660,00	0,00	0,00	0,00	242,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1. Elementi di valutazione dell'attività di ricerca

L'obiettivo primario del Centro Fermi è di dare vita a ciò che il più grande galileiano del XX secolo, Enrico Fermi, avrebbe voluto realizzare in Italia: un Centro di Studi e Ricerche Interdisciplinari alle frontiere delle conoscenze scientifiche. L'attualità delle scoperte di Enrico Fermi nella scienza di oggi. ROMA: Comune di Roma (ITA). Le attività di questa Istituzione sono un impegno concreto su ciò che stava a cuore a Fermi e vengono per questo articolate come segue: A. Grants, per "nuovi ed eccezionali talenti" e per ricercatori a livello senior e junior, al fine di indirizzarli verso ricerche originali e di valore interdisciplinare. A partire dal triennio scorso è stata quindi avviata dal Centro Fermi una azione per migliorare la posizione dei giovani ricercatori, dedicando una apprezzabile parte delle risorse a questo fine con Grants di prestigio per Nuovi Talenti, completata con l'assegnazione di Senior Grants. Il primo ed il quarto prodotto presentato dal Centro al CIVR sono gli Articoli su rivista i cui autori, sono giovani brillanti ricercatori, titolari di un Fermi Grant per gli anni 2003/2004/2005

## Tabelle sinottiche conclusive

### Indicatori di Area

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (1)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree	
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A''=4 * A' /9 (4)	B (1)	B'=B*Q /100 (3)	B''=2*B/9 (4)	C (1)	C'=C*Q /100 (3)	C''=1*C' /9 (4)	D (1)	D'=D*Q /100 (3)	D''=0.5*D' /9 (4)	E (1)	E'=E*Q /100 (3)	E''=1*E' /9 (4)	F (1)	F'=F*Q /100 (3)	F''=0.5*F' /9 (4)		Z= A' + B' + C' + D' + E' + F'
02 - Scienze fisiche	0.32	0.33	13,01	0.22	0,0286	0,0127	0.05	0,0065	0,0014	0.00	0,0000	0,0000	0.00	0,0000	0,0000	0.45	0,0586	0,0065	0.00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0209
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree						0,0127			0,0014				0,0000			0,0000		0,0065				0,0000	0,0209
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,0286			0,0065			0,0000			0,0000		0,0586			0,0000				

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

(1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.

(2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati

(3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.

(4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

### Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, %	Brevetti attivi, %	Ricavi dai brevetti, %	Spin off, %	Partnership, %	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, %
		P/a, peso 1	P/b, peso 1	P/c, peso 2	P/d, peso 4	P/e, peso 2	$P = [(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)] / 10$
FERMI Center	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Campo giallo   (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e > 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

## Stazione Zoologica "Anton Dohrn" di Napoli

### Valutazione della produzione scientifica

Area	Posizionamento	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)					Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)			IF (6) medio	Prodotti con IF (6)	
				E%	E	B	A	L			NV (4)	dei prodotti	dei prodotti eccellenti			
													della struttura			Media di area
05 - Scienze biologiche	10/23 grandi	<b>0,84</b>	24,40	28	8	19	2	0	0	29	58,33	0,61	0,47	0,60	9,96	29

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

#### Aree scientifiche

La Struttura è attiva in una sola Area scientifica (Scienze biologiche), che si colloca nel segmento delle Strutture di grandi dimensioni.

Sono presenti prodotti eccellenti e sono assenti prodotti limitati. L'Area non si colloca in posizione di rilievo nel segmento dimensionale di appartenenza.

### Valutazione dei dati di contesto di Area

N.	Area	Prodotti Selezionati	Ricercatori(1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
				anni persona	anni persona/ETP	n	n/ETP	Totale		di cui da MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP	000 eur	000 eur / ETP
1	05: Scienze biologiche	29	58.3	2.4	4.1	82	1.4	23238	518	9	926	15.9	18539	318	3255	56	
<b>Valori di struttura</b>		<b>29</b>	<b>58.3</b>	<b>2.4</b>	<b>4.1</b>	<b>82</b>	<b>1.4</b>	<b>23238</b>	<b>518</b>	<b>9</b>	<b>926</b>	<b>16</b>	<b>18539</b>	<b>318</b>	<b>3255</b>	<b>56</b>	

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per gli indicatori <50% del valore dell'area

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

1. Ricercatori della Struttura (di ruolo o a contratto) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

2. Ricercatori della Struttura in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

3. Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

4. Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

5. PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

6. Compresi i programmi UE

7. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

8. Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

9. Le strutture che non hanno presentato prodotti per la valutazione sono considerate scientificamente non attive (ai fini del presente esercizio)

**Mobilità internazionale**

La propensione alla mobilità è in linea con la media nazionale di Area.

**Alta formazione**

La propensione all'alta formazione è in linea con la media nazionale di Area.

**Accesso a programmi di ricerca**

*Programmi di ricerca banditi dal MIUR.* Il livello di successo è al di sotto della media nazionale di Area.

*Programmi di ricerca banditi dall' UE o altri organismi internazionali.* Il livello di successo è in linea con la media nazionale di Area.

**Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti**

E' in linea con la media nazionale di Area.

**Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura**

L'impegno è al di sopra delle media nazionale di Area, e con un valore assoluto di rilievo nel contesto nazionale.

**Valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Staz. Zoologica A. DOHRN	0	0	0	0	0	1	0%	1	0%	3	0%	1	0%	44,00	16,00	9,33

**punti di debolezza**

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

**punti di forza**

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003

**A - Brevetti**

Non sono stati sottoposti a valutazione brevetti. L'indice di economicità della gestione brevetti risulta positivo.

**G - Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro**

Consulenza socio-economica, commissionata da ARPAC, con entrate pari a 694.320,00 , che per oggetto il " Monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino costiero della Regione Campania"



## Valutazione dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

### Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori <sup>(1)</sup> n	Personale tecnico e amm.vo <sup>(2)</sup>		Investimenti <sup>(3)</sup> '000 eur	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		Personale/Ricercatori			totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Staz. Zoologica A. DOHRN	58,33	80,33	1,38	5.141,00	54.599,00	38.393,00	0,00	0,00	0,00	6.783,00

#### punti di forza

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

#### punti di forte deviazione dalla media

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

## Analisi dei rapporti dei NUV/CIV

### 1) Elementi di valutazione dell'attività scientifica

La metodologia impiegata per la selezione delle pubblicazioni ha impiegato parametri che, se pur considerati da alcuni esperti non affidabili al 100%, sono numericamente graduabili e oggettivi. I parametri sono stati: i valori di Fattore di Impatto (IF) assegnati alle riviste che hanno ospitato le pubblicazioni; il numero di citazioni ottenute dalla pubblicazione; il grado di internazionalizzazione, misurato sulla partecipazione al lavoro pubblicato di ricercatori esteri; la prevalenza, tra gli autori della pubblicazione, di ricercatori della Struttura. La Struttura ha selezionato e inviato al CIVR come prodotti della ricerca nel triennio un numero di 29 pubblicazioni, prodotte dai 58 ETP della Struttura, con un valore di Fattore di Impatto medio pari a 9,96, e un Grado di Proprietà medio pari a 0,61.

In vari casi, i coautori dei lavori erano ricercatori ospiti della Struttura per periodi anche lunghi (1-3 anni). L'analisi delle pubblicazioni selezionate rivela che solo 12 dei 58 ricercatori della Struttura sono tra gli autori delle 29 pubblicazioni selezionate, con una produttività media pari a  $29/12 = 2,4$  pubblicazioni/ricercatore. Va tuttavia valutata anche la produttività totale, che risulta di 1,48 circa pubblicazioni per ricercatore, considerando tutte le pubblicazioni prodotte dalla Struttura nel triennio (circa 87 per anno). Va infine valutata specificamente la produttività relativa alle pubblicazioni (65 per anno) su giornali censiti dall'ISI, con un valore di produttività di 1,13 lavori pubblicati per ricercatore per anno nel triennio. Le pubblicazioni non censite dall'ISI sono nel triennio in numero di 63. Sulla base dei dati disponibili, e utilizzando per la valutazione delle 63 pubblicazioni per anno censite dall'ISI i valori di IF, risulta che nel triennio di interesse l'IF medio per anno è stato pari a 4,4, con un incremento nei tre anni da 3,46 a 4,93. Anche se si discosta da quello molto elevato dei prodotti selezionati per l'invio al CIVR (pari a circa 10), esso comunque rappresenta un valore da valutarsi certamente in modo positivo per strutture di ricerca operanti nell'area 05 (Biologia), l'unica in cui opera la Stazione Zoologica di Napoli.

### 2) Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca

L'impatto dell'attività scientifica della Struttura sulla realtà del territorio, che è soprattutto, ma non esclusivamente, identificabile con la città di Napoli e con la Regione Campania, è evidenziata dalle numerose commesse e dai finanziamenti ottenuti dalla Struttura per finalità che vanno oltre l'acquisizione di dati per l'ampliamento delle conoscenze di base nei settori di attività (- Monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino costiero della Regione Campania; - Trasferimento Tecnologico Industriale della Genomica Strutturale e Funzionale di Organismi Superiori nella Regione Campania; - Criteri per il rilevamento e la classificazione dello stato di qualità ecologico e chimico delle acque; - variabilità climatica delle acque intermedie e profonde; - realizzazione di guide per il riconoscimento dello zooplancton; - variabilità stagionale e interannuale del sistemaplantctonico; - elaborazione sul prelievo di sedimenti del bacino portuale di Ischia e del loro versamento in mare; - caratterizzazione )

La Struttura ha depositato nel triennio un brevetto internazionale. Risultano inoltre attivi al 31 dicembre 2003 tre brevetti, di cui due nazionali. La differenza tra costi e ricavi è positiva, pari a 28.000 euro. L'attività brevettuale va dunque valutata positivamente, anche se, data l'entità e la qualità della ricerca svolta dalla Struttura, e le competenze in campi di tipo applicativo, ci si potrebbe attendere un maggiore sviluppo dell'attività di trasferimento dei prodotti della ricerca. Va certo valutata positivamente l'attività editoriale della Struttura, soprattutto per la sua dimensione internazionale. Essa ha riguardato la pubblicazione nel triennio di due riviste scientifiche di interesse biologico e di rilevanza internazionale: "History and Philosophy of the Life Sciences" e "Marine Ecology".

### 3) Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni

La Stazione Zoologica di Napoli è retta dal Presidente e dal Direttore Generale, ambedue con responsabilità di direzione e di gestione. Come previsto dal Regolamento dei Servizi, approvato dal Ministero, La Stazione Zoologica è organizzata in cinque Aree Funzionali (Acquario Pubblico e Acquariologia, Amministrazione, Biblioteca e Archivio Storico, Ricerca, Servizi Generali). Alle Aree "Acquario Pubblico e Acquariologia", e a quella "Biblioteca e Archivio Storico" sono preposti Coordinatori; l'Area "Ricerca" è suddivisa in 9 Laboratori, ciascuno coordinato da un Coordinatore di Laboratorio. Le scelte decisionali di rilevanza, anche se non la responsabilità di queste scelte, che spettano a Presidente e Direttore Generale, sono condivise con i Coordinatori di Area e di Laboratorio, che hanno facoltà propositive e consultive. Il bilancio di previsione, in cui sono dettagliati gli investimenti per le Aree e i Laboratori, è naturalmente di responsabilità del Consiglio di Amministrazione. Tuttavia, essendo presentato al Consiglio dal Direttore Generale, sentito il Presidente, che per statuto sovrintende a tutte le attività scientifiche e culturali della Struttura, riflette da una parte proposte e idee originatesi nelle Aree e nei Laboratori e rappresentate dai rispettivi Coordinatori alla Presidenza e alla Direzione Generale; dall'altra la valutazione che Presidenza e Direzione Generale fanno della produzione e della produttività dei Laboratori della Struttura. A tal fine, strumento essenziale per il collegamento tra valutazione delle ricerche nell'ambito della Struttura e scelte decisionali è il "Rapporto di Attività", che sebbene non previsto dalla normativa formale della Struttura, è preparato con cadenza biennale e trasmesso al Consiglio di Amministrazione e al Consiglio Scientifico.

**4) Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali**

Nel triennio di interesse non c'è stata mobilità internazionale dei ricercatori della Struttura periodi se non brevi, di alcune settimane, ospiti dei ricercatori con cui hanno una collaborazione scientifica. Circa 45 ricercatori provenienti dall'estero (media annuale nel triennio) sono stati ospiti della Stazione Zoologica per brevi periodi, allo scopo di attivare e sviluppare collaborazioni scientifiche in atto con ricercatori della Struttura. Una valutazione più positiva va registrata per i ricercatori residenti all'estero che hanno svolto attività scientifica presso la Struttura per periodi prolungati, da uno a tre anni, con una media annuale nel triennio pari a 2,44 unità (provenienti da Francia, Canada, Ucraina, Cuba). Oltre agli ospiti stranieri coinvolti in collaborazioni con ricercatori della Struttura, hanno visitato la Stazione Zoologica nel triennio, proveniente dall'estero, circa 40 ricercatori in media all'anno, che hanno dato conferenze o seminari, rivolti oltre che ai ricercatori della Stazione Zoologica anche a ricercatori delle varie istituzioni di ricerca, universitarie e non, del territorio.

**Tabelle sinottiche conclusive**

**Indicatori di Area**

	Ric. ETP, % (1)	Prod., % (3)	Q, % (2)	Prodotti pesati, % (peso = 4)			Proprietà prodotti eccellenti, % (peso = 2)			Ricercatori in mobilità internazionale, % (peso = 1)			Ricercatori in formazione, % (peso = 0.5)			Finanziamenti da risorse esterne, % (peso = 1)			Finanziamenti da risorse proprie, % (peso = 0.5)			Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree
				A (1)	A' = A + Q/100 (3)	A'' = 4 * A' / 9 (4)	B (1)	B = B*Q / 100 (3)	B' = 2*B' / 9 (4)	C (1)	C = C*Q / 100 (3)	C' = 1*C' / 9 (4)	D (1)	D = D*Q / 100 (3)	D' = 0.5*D' / 9 (4)	E (1)	E = E*Q / 100 (3)	E' = 1*E' / 9 (4)	F (1)	F = F*Q / 100 (3)	F' = 0.5*F' / 9 (4)	
05 - Scienze biologiche	1,86	1,74	10,37	1,78	0,1846	0,0820	1,14	0,1182	0,0263	3,61	0,3744	0,0416	1,89	0,1960	0,0109	1,33	0,1382	0,0154	-16,14	1,6737	0,0930	0,2690
Incidenza % sulle risorse destinate al complesso delle Aree					0,0820				0,0263			0,0416			0,0109			0,0154			0,0930	0,2690
Concorrenza % degli indicatori di performance di Struttura					0,1846			0,1182		0,3744			0,1960			0,1382			1,6737			

- Blu chiaro □ : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■ : valori >= 110%.
- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

- (1) La % è calcolata sul valore nazionale dell'Area di riferimento.
- (2) Quote nazionali di Area, vedi Guida alla lettura degli allegati
- (3) La % è calcolata sul valore nazionale di tutte le Aree.
- (4) Rappresenta l'incidenza % pesata dello specifico indicatore sul totale nazionale di tutte le Aree: il numeratore esprime il peso dello specifico indicatore; il denominatore (= 9) la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (vedi Guida alla lettura degli allegati).

**Indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

	Ricercatori ETP, %	Brevetti depositati, % P/a, peso 1	Brevetti attivi, % P/b, peso 1	Ricavi dai brevetti, % P/c, peso 2	Spin off, % P/d, peso 4	Partnership, % P/e, peso 2	Concorrenza alle risorse a disposizione delle attività di valorizzazione applicativa, % P=[(P/a) + (P/b) + 2*(P/c) + 4*(P/d) + 2*(P/e)]/10
Staz. Zoologica A. DOHRN	0,16	0,14	0,13	0,95	0,00	0,00	0,22

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e ? 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

## **4. Allegati**



## 4.1 Guida alla lettura degli allegati

### Allegato 4.2 Dati di Area

Per ogni singola Area, oltre alla Relazione finale di Area, a cura dei rispettivi Panel, sono riportati una serie di dati relativi a:

- produzione scientifica selezionata (RANKING LIST: VALUTAZIONE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA),
- con relativi diagrammi (rating);
- dati di contesto (TABELLA SINOTTICA DEI DATI DI CONTESTO DI AREA);
- indicatori di performance (TABELLA SINOTTICA DELLA VALUTAZIONE DI AREA);

### **RANKING LIST: VALUTAZIONE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA**

#### **Giudizio di merito sulla produzione scientifica selezionata**

L'esercizio prevede l'attribuzione di un punteggio di merito (rating) per ogni Struttura in ogni Area di valutazione, sulla base dei giudizi di merito espressi dai Panel sui singoli prodotti selezionati (Eccellente, con peso 1; Buono, con peso 0.8; Accettabile, con peso 0.6; Limitato, con peso 0.2; Non Valutabile, con peso 0). La somma pesata risultante, divisa per il numero dei prodotti trasmessi per la valutazione, dà il punteggio (rating) ottenuto da ogni Struttura in ogni Area. Nel valutare il successo di una Struttura in una specifica Area, si è preso in considerazione il posizionamento della Struttura nelle varie classifiche (ranking list), distinte per classi dimensionali (mega Strutture, grandi, medie e piccole Strutture, in dipendenza del numero dei prodotti trasmessi: rispettivamente, più di 75, tra 25 e 74, tra 10 e 24, meno di 9).

Nel commento ad ogni Tabella di Struttura, viene attribuito un giudizio di "rilievo nel contesto nazionale" per le Strutture classificate ai primi tre posti di ogni classifica (purchè questa riguardi almeno quattro Strutture), oltre a specificare l'eventuale esistenza di un solo prodotto valutato, quando la Struttura appartenga alle piccole Strutture.

#### **Grado di proprietà della produzione scientifica selezionata**

L'esercizio prevede l'attribuzione di un grado di proprietà, riferito alla Struttura che lo ha selezionato, di ogni prodotto selezionato. Il grado di proprietà è calcolato dalla Struttura stessa, prodotto per prodotto sulla base del numero degli autori afferenti alla Struttura (anche tenendo conto di eventuali affiliazioni multiple) diviso per il numero totale degli autori. Il grado medio di proprietà dei prodotti selezionati da ogni Struttura in ogni Area è calcolato come media dei gradi di proprietà dei singoli prodotti.

In effetti, un grado di proprietà basso può significare una grande apertura a collaborazioni esterne alla Struttura di affiliazione e quindi potrebbe essere un dato fortemente positivo. Tra le collaborazioni, le più significative sono certamente quelle con Istituzioni straniere e il grado di proprietà, come calcolato, non è in grado di distinguere tra autori nazionali e stranieri. Va detto però che l'internazionalizzazione viene pesata, Area per Area e Struttura per Struttura, in termini sia di mobilità internazionale dei ricercatori che di accesso a programmi di ricerca banditi dall'Unione Europea e da altri organismi internazionali.

In ogni caso, il grado di proprietà va sempre confrontato con il grado medio di proprietà di tutti i prodotti dell'Area (ricercatori di Aree diverse hanno esigenze fortemente divergenti in termini di collaborazioni esterne, particolarmente "sentite" nelle Aree scientifico-tecniche, molto meno in quelle socio-umanistiche).

Infine, i lavori Eccellenti, quando associati ad elevato grado di proprietà, sono indicativi di leadership di area/settore. Prodotti con un grado di proprietà sensibilmente al di sotto della media di Area, anche di elevata qualità, sono ragionevolmente riconducibili all'impegno prevalente di gruppi esterni esterni alla Struttura stessa, in collaborazione con i quali operano (in Italia o all'estero) le unità "subcritiche" della Struttura stessa.

E' stato dunque adottato come indicatore il grado di proprietà (medio, per Struttura in ogni Area) dei prodotti valutati come "Eccellenti".

Nel commento alle Tabelle di ogni Struttura, è attribuita l'indicazione di "possibile leadership scientifica nell'Area" a quelle Strutture, la cui produzione scientifica viene giudicata "di rilievo nel contesto" nazionale (secondo il protocollo del punto precedente), ma che possiede anche un grado di proprietà medio dei prodotti Eccellenti superiore o uguale alla media nazionale del grado di proprietà di tutti i prodotti Eccellenti della specifica Area.

### **TABELLA SINOTTICA DEI DATI DI CONTESTO DI AREA**

Sulla base dei dati trasmessi direttamente dalle Strutture è possibile sviluppare una serie di descrittori di Area (e corrispondenti indicatori, riferiti alla loro consistenza in ogni Area della Struttura stessa relativamente ai rispettivi ricercatori ETP medi annui).

Indicatori di Area:

- propensione alla mobilità internazionale;
- propensione alla formazione dei giovani ricercatori;
- capacità di accedere a progetti di ricerca banditi dal MIUR;
- capacità di accedere a progetti di ricerca banditi dalla UE e da altri organismi internazionali;
- capacità di attrarre fondi da altri soggetti per il finanziamento di progetti di ricerca;
- capacità di impegnare fondi propri non vincolati per il finanziamento e/o cofinanziamento di progetti di ricerca.

Vengono segnalate le situazioni che realizzano un valore dello specifico indicatore al di sopra della media nazionale di ogni Area (inteso come superiore al doppio della media nazionale, campo giallo), oppure al di sotto (inteso come inferiore alla metà della media nazionale, campo azzurro). Vengono anche segnalate le situazioni con valore zero del descrittore oppure con valori "di rilievo nel contesto nazionale" di ogni Area, riferiti cioè alle situazioni più rilevanti, che concorrono al 50% del valore nazionale di Area del descrittore stesso (campo arancione).

Va messo inoltre in grande rilievo che mobilità, alta formazione e acquisizione dei fondi di ricerca nel periodo 2001-2003 sono sostanzialmente sfalsati rispetto alla produzione scientifica dello stesso periodo, per evidenti motivi temporali: di conseguenza, qualsiasi relazione diretta tra performance in termini di dati di contesto e di qualità della produzione scientifica, va fatta con grande cautela.

**Propensione alla mobilità internazionale**

La propensione alla mobilità internazionale viene misurata dal rapporto tra la somma del numero dei ricercatori affiliati alla Struttura in mobilità all'estero (per periodi superiori a tre mesi) e quello dei ricercatori residenti all'estero che hanno operato nella Struttura con contratti almeno trimestrali, espressa come anni-uomo e intesa come media annua nel triennio, e il numero dei ricercatori di ruolo, espresso in ETP e inteso come media annua, sempre nel triennio.

**Propensione all'alta formazione**

La propensione all'alta formazione viene misurata dal rapporto tra la somma del numero degli iscritti ai dottorati di ricerca, degli assegnisti e dei borsisti post-doc, intesa come media annua nel triennio, e il numero dei ricercatori di ruolo, espresso in ETP e inteso come media annua, sempre nel triennio.

Va notato che le Strutture non accademiche, e anche i Consorzi interuniversitari, che non possiedono una specifica missione di formazione, manifestano, generalmente, ridotte capacità di formazione, rispetto alle Università.

Va inoltre messo in rilievo che le Strutture hanno segnalato non solamente gli allievi dei dottorati da esse stesse istituiti (Università), ma anche (soprattutto gli Enti di ricerca e i Consorzi) quelli afferenti a dottorati in convenzione: ne consegue che il valore risultante dalla somma dei ricercatori in formazione nelle singole Strutture è sicuramente superiore all'effettivo numero dei ricercatori in formazione nel periodo in esame. Essendo l'esercizio mirato alla valutazione delle singole Strutture, il dato nazionale non va preso in considerazione.

**Capacità di accedere a progetti di ricerca banditi dal MIUR**

La capacità di accedere a progetti di ricerca banditi e finanziati dal MIUR viene misurata dal rapporto tra l'ammontare complessivo dei fondi attribuiti alla Struttura nel triennio (entrate di cassa) e il numero dei ricercatori di ruolo, espresso in ETP e inteso come media annua.

Va notato che non tutte le Strutture che hanno partecipato all'esercizio hanno la possibilità di accedere a tutti i bandi MIUR (nello specifico, i bandi PRIN sono aperti esclusivamente alle Università e INAF) e perciò i dati di Università, Enti di ricerca e Consorzi non sono confrontabili.

**Capacità di accedere a progetti di ricerca banditi dall'UE e da altri organismi internazionali**

La capacità di accedere a progetti di ricerca banditi e finanziati dall'Unione Europea e da altri organismi internazionali viene misurata dal rapporto tra l'ammontare complessivo dei fondi attribuiti alla Struttura nel triennio e il numero dei ricercatori di ruolo, espresso in ETP e inteso come media annua.

**Capacità di attrarre fondi da altri soggetti per il finanziamento di progetti di ricerca**

La capacità di attrarre fondi da soggetti terzi (Agenzie di ricerca e altri Ministeri italiani ed esteri, imprese, fondazioni, enti locali, privati, etc) per il finanziamento di progetti di ricerca viene misurata dal rapporto tra l'ammontare complessivo dei fondi acquisiti alla Struttura nel triennio e il numero dei ricercatori di ruolo, espresso in ETP e inteso come media annua.

Va notato che una quota, difficilmente quantificabile, di questi finanziamenti è costituito da contratti per prestazioni a prevalente carattere tecnico-professionale: tuttavia, la Struttura gestionale delle Università e di gran parte delle Strutture interessate non permette di distinguere agevolmente tra le diverse tipologie di contratti e convenzioni con soggetti esterni. Di conseguenza, pur essendo comunque l'entità delle prestazioni professionali un indice significativo dell'apertura delle Strutture verso l'esterno, il dato va interpretato con la necessaria cautela.

**Capacità di impegnare fondi propri non vincolati per finanziare/cofinanziare progetti di ricerca**

La capacità di impegnare fondi propri non vincolati per finanziare/cofinanziare progetti di ricerca viene misurata dal rapporto tra l'ammontare complessivo dei fondi impegnati dalla Struttura per finanziare/cofinanziare progetti di ricerca nel triennio e il numero dei ricercatori di ruolo, espresso in ETP e inteso come media annua.

Va notato che anche questo indice non è di immediata interpretazione, dato che l'ammontare dei fondi di ricerca messo a disposizione di progetti di ricerca da parte delle Amministrazioni delle Strutture dipende da scelte di politica generale, più che dalle capacità o il merito dei gruppi di ricerca afferenti alla Struttura stessa. L'indicatore è comunque un indice importante del coinvolgimento della Struttura nella promozione di progetti di ricerca.

**TABELLA SINOTTICA DELLA VALUTAZIONE DI AREA****Criteria per l'allocazione delle risorse**

In relazione all'esito del presente esercizio di valutazione, cui le Strutture hanno volontariamente partecipato, il CIVR ha elaborato un modello per l'allocazione del finanziamento da destinare alle singole Strutture, che si fonda sulla misurazione di sei parametri, a ciascuno dei quali è attribuito uno specifico peso, come dal Bando VTR 2001-2003, del 16 marzo 2004. In data 4 luglio 2006, il CIVR ha deliberato di esplicitare in maggior dettaglio le modalità di determinazione ed applicazione di tali parametri, come di seguito riportato:

---(A) **qualità dei prodotti selezionati** (peso 4/10): la quota parte relativa a ciascuna Struttura è calcolata moltiplicando il rating dei prodotti selezionati per il loro numero. Il valore è espresso come percentuale del valore complessivo dell'Area;

---(B) **proprietà dei prodotti selezionati** (peso 2/10): la quota parte relativa a ciascuna Struttura è calcolata moltiplicando il grado medio di proprietà dei prodotti Eccellenti per il loro numero. Il valore è espresso come percentuale del valore complessivo dell'Area;

---(C) **propensione alla mobilità internazionale** (peso 1/10): la quota parte relativa a ciascuna Struttura è misurata in termini di mobilità (espressa in anni-persona) dei ricercatori in uscita e in entrata (vengono censiti ed inseriti nel computo solo i periodi di permanenza superiori a tre mesi continuativi). Il valore è espresso come percentuale del valore complessivo dell'Area;

impatto socio-economico della ricerca (peso 1/10), distinto tra formazione e imprenditorialità:

---(D) **propensione all'alta formazione** (peso 0.5/10): la quota parte relativa a ciascuna Struttura è misurata dal numero dei ricercatori in formazione (dottorandi, assegnisti, borsisti post-doc). Il valore è espresso come percentuale del valore complessivo dell'Area;

---**(P) propensione alla valorizzazione applicativa della ricerca** (peso 0.5/10): la quota parte relativa a ciascuna Struttura è calcolata dal numero di brevetti depositati nel triennio (con peso 1.5 per i brevetti depositati all'estero), dal numero di brevetti attivi al 31/12/2003 (con peso 1.5 per i brevetti depositati all'estero), dai ricavi ottenuti dalla vendita di brevetti o loro licenze, dal numero degli spin-off attivati nel triennio e dal numero delle partnership (con entrate per la Struttura superiori a 500.000 euro), attive nel triennio. Rispettivamente alle cinque voci elencate, saranno applicati, nell'ordine, i pesi 1:1:2:4:2. Il valore è espresso come percentuale del valore complessivo nazionale;

---**(E) capacità di attrazione delle risorse** (peso 1/10): la quota parte relativa a ciascuna Struttura è calcolata dall'ammontare dei finanziamenti per progetti di ricerca provenienti dal MIUR, dall'Unione Europea (e altri organismi internazionali), e da altri soggetti, con peso identico. Il valore è espresso come percentuale del valore complessivo dell'Area;

capacità di gestione delle risorse (peso 1/10), distinta, all'origine, tra risorse umane e finanziarie:

---**(F) capacità di impegnare risorse finanziarie proprie per progetti di ricerca** (peso 0.5/10): la quota parte relativa a ciascuna Struttura è calcolata dall'ammontare dei finanziamenti per progetti di ricerca derivati da risorse finanziarie proprie non vincolate della Struttura. Il valore è espresso come percentuale sul valore complessivo dell'Area;

---capacità di impegnare risorse umane (peso 0.5/10): l'eterogeneità dei dati disponibili nella banca dati MIUR ne sconsiglia l'impiego; il CIVR propone, pertanto, di non utilizzare questo specifico indicatore ai fini del presente esercizio.

#### **Determinazione delle quote di Area**

La quota di finanziamento (Q) da destinare a ciascuna delle 20 Aree di valutazione è stata calcolata moltiplicando il numero dei prodotti presentati nelle stesse per un coefficiente di Area (peso di Area).

Per la determinazione del peso di Area è stato assunto a riferimento l'investimento finalizzato a progetti di ricerca, derivato da risorse proprie non vincolate del complesso delle Università, statali e non statali (non comprendendo perciò le altre Istituzioni ed Enti che hanno partecipato all'Esercizio: questa scelta è stata fatta in considerazione della rappresentatività, del grado di completezza e di confrontabilità del complesso dei dati presentati dalle Università, assunti a riferimento per l'intero sistema delle Strutture in valutazione).

Le Aree speciali, alle quali sono state destinate quote marginali dei finanziamenti derivati da risorse proprie, non rapportabili al significativo numero di prodotti presentati, hanno richiesto una determinazione convenzionale delle rispettive quote di finanziamento. Si riporta di seguito la relativa procedura di calcolo:

- i prodotti presentati nelle Aree speciali e attribuiti all'origine dalla Struttura proponente alle specifiche categorie ISI, sono stati riattribuiti alle Aree CUN di pertinenza (nel caso di identiche categorie ISI presenti in più Aree CUN, si è proceduto all'attribuzione proporzionale di specifica quota parte) e sommati alla dotazione iniziale;
- in sintonia con questa riattribuzione, anche gli investimenti da risorse proprie, destinati dalle Strutture alle Aree speciali, sono stati ricondotti per quote parte alle rispettive Aree CUN e sommati alla dotazione iniziale; il peso di ciascuna della 14 Aree CUN è stato quindi rideterminato, dividendo il finanziamento complessivo per il numero complessivo dei prodotti;
- il peso di ciascuna delle 6 Aree speciali è stato ricostruito, come media ponderata dei pesi delle Aree CUN concorrenti; è stato così possibile rideterminare le quote di finanziamento delle 20 Aree, moltiplicando il loro peso (come sopra calcolato) per il numero dei prodotti presentati dall'intero complesso delle Strutture valutate (Università statali, Università non statali, Enti di ricerca pubblici, Istituzioni di ricerca convenzionate) e normalizzando a 100 il risultato, come riportato in sintesi nella Tabella successiva.

Area	Prodotti	PESO	Prodotti x peso	QUOTA DI AREA
1	840	1,35	1.131,67	3,57%
2	2.101	1,96	4.120,33	13,01%
3	1.175	2,33	2.735,02	8,64%
4	688	1,79	1.230,65	3,89%
5	1.663	1,97	3.281,93	10,37%
6	2.832	1,43	4.043,08	12,77%
7	773	2,12	1.641,88	5,19%
8	769	1,92	1.478,19	4,67%
9	1.216	2,31	2.807,34	8,87%
10	1.349	1,19	1.602,02	5,06%
11	1.183	1,16	1.376,20	4,35%
12	1.062	1,00	1.062,12	3,35%
13	1.007	1,53	1.543,47	4,87%
14	373	1,85	689,17	2,18%
15a	313	1,87	585,21	1,85%
15b	198	2,13	421,61	1,33%
15c	383	2,16	827,53	2,61%
15d	160	2,20	352,71	1,11%
15e	229	1,85	422,67	1,33%
15f	194	1,59	308,64	0,97%
Totale	18.508	-	31.661,43	100%

Quote di Area

#### Applicazione del modello al sistema

Gli indicatori A (Prodotti pesati), B (Proprietà dei prodotti eccellenti), C (Ricercatori in mobilità internazionale), D (Ricercatori in formazione), E (Finanziamenti da risorse esterne) ed F (Finanziamenti da risorse proprie) sono espressi in % sui rispettivi valori nazionali di Area. Il parametro W, calcolato pesando i sei indicatori di Area, come descritto al punto precedente, esprime l'incidenza % della specifica Struttura sulle risorse destinate alla specifica Area.

I dati % di Area e di Struttura, opportunamente pesati, concorrono a definire l'incidenza % della Struttura sulle risorse destinate all'esercizio di valutazione, comprensivo di Università, statali e non statali, Enti di ricerca e Istituzioni convenzionate. Le Tabelle che seguono sono riportate a conclusione della relazione elaborata dal CIVR per ogni singola Struttura.

Moltiplicando i valori (%) dei vari indicatori A, B, C, D, E & F per le corrispondenti quote nazionali di Area, Q (%), come calcolate al punto precedente) e dividendo per 100, si ottengono le incidenze % di ciascun indicatore di ciascuna Area della specifica Struttura sulle risorse destinate al complesso delle Aree; moltiplicando questi valori per il peso dello specifico indicatore e dividendo per la somma dei pesi di tutti gli indicatori di Area (cioè 9) si ottiene l'incidenza % pesata di ciascun indicatore di ciascuna Area della specifica Struttura sulle risorse destinate al complesso delle Aree.

La somma delle incidenze % pesate dei diversi indicatori di una singola Area definisce l'incidenza % della specifica Area della specifica Struttura sulle risorse destinate al complesso delle Aree. La somma delle incidenze % pesate di un singolo indicatore su tutte le Aree definisce l'incidenza % dello specifico indicatore della specifica Struttura sulle risorse destinate al complesso delle Aree.

La somma su tutte le Aree delle incidenze % pesate delle singole Aree e la somma su tutti gli indicatori delle incidenze % pesate dei singoli indicatori, forniscono chiaramente lo stesso risultato, Z, definito come incidenza % complessiva della Struttura sulle risorse destinate al complesso delle Aree, comprensive di Università, statali e non statali, Enti di ricerca e Istituzioni convenzionate.

#### Allegato 4.3 Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Sulla base dei dati trasmessi direttamente dalle Strutture è possibile sviluppare una serie di descrittori. I dati di bilancio e quelli relativi ai grandi investimenti sono risultati molto eterogenei, e pertanto, pur riportati a scopo conoscitivo, si è soprasseduto ad una loro puntuale analisi.

#### Disponibilità di personale tecnico e amministrativo-contabile

La disponibilità del personale tecnico e amministrativo-contabile viene misurata dal rapporto tra il numero dei tecnici e degli amministrativi di ruolo, inteso come media annua, e il numero dei ricercatori di ruolo (calcolati per intero e non come ETP), inteso come media annua. L'indicatore è analizzato tenendo conto delle deviazioni dalla media nazionale, sia in eccesso che in difetto, non potendosi a priori riferirsi ad un valore ottimale.

Vengono segnalate le situazioni che realizzano un valore al di sopra della media nazionale (inteso come superiore al



doppio della media nazionale), oppure al di sotto (inteso come inferiore alla metà della media nazionale). Vengono inoltre segnalate le numerosità, sia dei ricercatori di ruolo che del personale tecnico-amministrativo di ruolo, riferiti alle Strutture più rilevanti, che concorrono al 50% del valore nazionale del descrittore stesso.

#### **Capacità di accedere a risorse finanziarie esterne**

In molti casi non è stato possibile ottenere dati di bilancio coerenti con lo schema proposto e pertanto si è soprasseduto ad una analisi generalizzata volta a definire l'ammontare delle "entrate proprie", inteso come differenza tra l'ammontare complessivo delle entrate (depurate di alienazione di beni patrimoniali, prestiti, partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali) e l'ammontare dei trasferimenti dallo Stato (sia correnti che per investimenti) e il conseguente "indice di attrazione delle risorse finanziarie", inteso come rapporto tra l'ammontare delle entrate proprie e l'ammontare dei trasferimenti dallo Stato (sia correnti che per investimenti).

Viene pertanto solamente segnalato l'ammontare dei trasferimenti correnti dallo Stato riferiti alle Strutture più rilevanti, cioè che concorrono al 50% del valore nazionale del descrittore stesso.

#### **Allegati 4.4 e 4.5 Tabelle sinottiche dei dati relativi ai brevetti e della valutazione delle attività di valorizzazione applicativa**

L'esercizio prevede la trasmissione al CIVR di una serie di dati e informazioni:

- numero dei brevetti, sia depositati nel triennio che attivi al 31 dicembre 2003, distinti per tipologia di deposito (nazionale e internazionale),
- entrate e costi nel triennio derivanti, rispettivamente, dalla vendita dei brevetti e di loro licenze e dalle spese di deposito e gestione,
- una sintesi descrittiva e finanziaria (in termini di entrate e costi) su tutte le ulteriori attività di trasferimento di conoscenza con l'esterno. A titolo esemplificativo, il bando indicava fra le attività di valorizzazione: gli spin off, le partnership con localizzazione di attività di ricerca presso la Struttura, che avessero apportato nel triennio entrate complessive superiori a 500.000 Euro, le pubblicazioni e le altre attività per il mercato culturale, le attività di fornitura e consulenza su dati socio-economici, gli accordi di confidenzialità. La sintesi doveva tratteggiare l'importanza delle suddette attività anche in termini di risorse investite e di impatto occupazionale, con particolare attenzione ai modi attraverso i quali le strutture rafforzano il trasferimento e la valorizzazione, anche commerciale, della propria ricerca (Industrial Liaison Office, collegamenti con attività pubblicistiche e culturali, ufficio brevetti, etc.).

La valorizzazione delle attività di ricerca, come richiesta dal Bando di partecipazione all'esercizio VTR 2001-2003, si riferisce ad azioni puntuali di trasferimento verso l'esterno, finalizzate a rendere più efficace l'utilizzo, da parte del sistema produttivo e della società, delle conoscenze prodotte dalle Strutture scientifiche. Pertanto, non sono state considerate tutte le informazioni generiche, relative ad attività ordinaria delle Strutture di ricerca (ad esempio, formazione post universitaria, convegni, workshop, seminari, pubblicazioni), non destinate alla valorizzazione dei risultati in senso stretto. I dati e le informazioni sono state integrati con quelli contenuti nei Rapporti dei NUV/CIV.

Per fornire una descrizione puntuale e sintetica dei risultati di ciascuna Struttura, le attività sono state raggruppate in otto categorie chiave, atte ad individuare gruppi di azioni rivolte a specifici obiettivi di valorizzazione della ricerca sul piano economico e sociale e ad incrementare l'interazione con il territorio.

#### **Brevetti**

In questa categoria rientrano i dati e gli indicatori richiesti sui brevetti depositati dalla Struttura nel triennio in Italia e all'estero, sul portafoglio brevetti, ed eventuali ulteriori informazioni trasmesse dalla Struttura.

In molti casi non è stato possibile ottenere dati finanziari relativi alla gestione brevetti, che sono stati segnalati con la dizione "non si evince gestione brevetti"; nei molti casi per i quali i dati erano coerenti, è stato calcolato "l'indicatore di economicità" della gestione brevetti, inteso come rapporto tra la differenza tra ricavi e costi della gestione complessivamente riferita ai tre anni in esame e il numero di brevetti attivi al 31/12/2003.

Vengono segnalate le situazioni che realizzano un valore dell'indice di economicità positivo oppure negativo. Vengono inoltre segnalate le numerosità, sia dei brevetti depositati nel triennio (in Italia e all'estero) che di quelli attivi al 31/12/2003 (sia in Italia che all'estero), riferiti alle Strutture più rilevanti, che concorrono al 50% del valore nazionale del descrittore stesso.

#### **Contratti e progetti sviluppati in collaborazioni con le imprese**

In questa voce rientrano le collaborazioni con le imprese che si basano su contratti e/o progetti di ricerca. In questo tipo di collaborazione si devono evidenziare le opportunità di sviluppo prodotte (brevetti, prototipi, co-pubblicazioni, etc), nonché l'eventuale impatto occupazionale generato dall'interazione pubblico-privato.

#### **Strutture di ricerca e sviluppo in collaborazione con imprese**

La categoria include le iniziative congiunte per la creazione di Strutture permanenti di ricerca in collaborazione. Si tratta di una forma di collaborazione fra pubblico e privato, che prevede lo sviluppo congiunto di conoscenza scientifica sul lungo periodo. Le Strutture di ricerca e sviluppo possono anche svolgere altre funzioni (ad esempio di servizio e di formazione), ma l'attività prevalente deve essere la ricerca.

#### **Attività e Strutture di trasferimento tecnologico**

La categoria intende evidenziare la presenza di Strutture create dalle Università per il trasferimento tecnologico e la creazione d'impresa, le diverse attività sviluppate, il loro ritorno economico e il loro collegamento con le realtà locali.

#### **Spin-off**

La categoria intende presentare le caratteristiche e il valore economico delle nuove imprese avviate nel triennio, derivanti da ricerche e competenze della Struttura. Il concetto di spin-off è stato introdotto nella legislazione riguardante il mondo della ricerca, sia universitaria sia degli Enti pubblici di ricerca, dall'art.3 comma 1 punto b) della legge 297 del 27/7/1999 e l'art.11 del D.M. 593 del 8/8/2000. La valutazione del CIVR, relativamente agli spin-off universitari, ha tenuto in considerazione esclusivamente gli spin-off, attivati nel 2001-2003, al cui capitale sociale (delle società all'uopo costituite) le Università abbiano partecipato direttamente.

#### **Consulenza e servizi a carattere socio-economico**

La categoria è focalizzata sulle attività di servizio, consulenza e formazione, di interesse locale, commissionate da enti territoriali o da imprese operanti nel territorio. Sono incluse le partecipazioni a progetti POR-PON, e in genere tutti i trasferimenti di know-how, anche svolti all'interno di Consorzi, Fondazioni e altri organismi privati.

#### **Partnership di ricerca di valore pari o superiore ai 500.000 Euro**

La categoria comprende tutti gli accordi di collaborazione strategica con localizzazione di attività di ricerca presso la Struttura, che abbiano apportato entrate complessive nel triennio di almeno 500.000 euro.

#### **Altre attività**

La categoria comprende le azioni svolte per il mercato culturale, per la diffusione della cultura scientifica tra la popolazione, attraverso attività formative ed espositive realizzate dalla Struttura anche in collaborazione con scuole, enti locali ed altri organismi esterni. Rientrano in questa fattispecie anche le attività svolte attraverso specifiche infrastrutture di divulgazione: musei, mostre, banche dati, ecc.

#### **Tabella sinottica degli indicatori delle attività di valorizzazione applicativa**

Il CIVR ha sviluppato cinque indicatori significativi delle attività di valorizzazione applicativa: P/a (Brevetti depositati), P/b (Brevetti attivi), P/c (Ricavi dai brevetti), P/d (Spin off) e P/e (Partnership > 500.000 Euro), espressi in % sui rispettivi valori nazionali.

L'indicatore complessivo P, calcolato pesando, come descritto in precedenza, i cinque indicatori di cui sopra, esprime l'incidenza % della specifica Struttura sulle risorse destinate alle attività di valorizzazione applicativa. Il valore di P dà l'incidenza % della Struttura sulle risorse destinate alle attività di valorizzazione applicativa, comprensive di Università, statali e non statali, Enti di ricerca e Istituzioni convenzionate.

#### **Allegato 4.6 Metodologia**

In questo capitolo sono descritte le metodologie adottate relativamente a:

- Strutture valutate;
- Aree di valutazione;
- Esperti;
- Processo telematico;
- Tutoraggio;
- Conflitti di interesse;
- Analisi dei Rapporti dei Nuclei/Comitati interni di valutazione.

## **4.2 Dati di Area**

## 01 - Scienze matematiche e informatiche

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	INDAM	<b>0,94</b>	35,60	71	27	10	1	0	0	38	75,33	0,41	0,40	1,39	36
2	Politecnico MILANO	<b>0,91</b>	22,80	64	16	7	2	0	0	25	52,67	0,54	0,50	1,28	23
3	Univ. MILANO	<b>0,91</b>	25,60	61	17	10	1	0	0	28	56,50	0,82	0,73	1,37	26
4	Univ. PISA	<b>0,90</b>	37,60	52	22	18	2	0	0	42	79,50	0,64	0,57	0,86	35
5	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,89</b>	54,20	51	31	26	4	0	0	61	130,00	0,64	0,66	1,37	60
6	Univ. BOLOGNA	<b>0,88</b>	30,80	49	17	15	3	0	0	35	74,00	0,70	0,66	1,13	32
7	Univ. PADOVA	<b>0,85</b>	26,40	35	11	17	3	0	0	31	62,67	0,67	0,51	0,99	28
8	Univ. FIRENZE	<b>0,81</b>	26,00	38	12	15	3	1	1	32	64,83	0,83	0,76	1,03	31
9	Univ. PALERMO	<b>0,79</b>	24,60	29	9	14	7	1	0	31	41,67	0,73	0,72	1,09	29
10	Univ. TORINO	<b>0,78</b>	23,40	23	7	15	7	1	0	30	60,00	0,76	0,71	1,02	26
11	Univ. GENOVA	<b>0,78</b>	23,40	23	7	17	4	2	0	30	60,00	0,78	0,50	0,98	25
12	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,77</b>	33,00	16	7	26	8	2	0	43	88,67	0,58	0,43	0,85	42
13	CNR	<b>0,76</b>	38,80	8	4	35	11	1	0	51	101,00	0,59	0,33	1,45	50
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,84</b>	<b>379,80</b>	<b>38</b>	<b>170</b>	<b>219</b>	<b>55</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>453</b>	<b>946,84</b>	<b>0,67</b>	<b>0,60</b>	<b>1,14</b>	<b>419</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. ROMA TOR VERGATA	<b>0,94</b>	21,60	74	17	5	1	0	0	23	46,17	0,84	0,80	1,29	22
2	Univ. UDINE	<b>0,89</b>	11,60	54	7	5	1	0	0	13	24,17	0,57	0,60	0,95	12
3	Univ. PARMA	<b>0,89</b>	12,40	50	7	6	1	0	0	14	28,33	0,63	0,67	1,09	13
4	Politecnico TORINO	<b>0,89</b>	17,00	47	9	10	0	0	0	19	33,00	0,68	0,67	1,26	16
5	Univ. PAVIA	<b>0,87</b>	12,20	50	7	5	2	0	0	14	28,83	0,67	0,51	1,26	14
6	Univ. TRIESTE	<b>0,85</b>	12,80	40	6	7	2	0	0	15	24,00	0,77	0,64	1,01	12
7	Univ. MILANO-BICOCCA	<b>0,83</b>	11,60	50	7	4	2	1	0	14	21,67	0,63	0,57	1,42	13
8	Univ. L'AQUILA	<b>0,83</b>	12,40	47	7	5	2	1	0	15	33,83	0,71	0,70	1,12	15
9	Univ. CAGLIARI	<b>0,80</b>	9,60	25	3	6	3	0	0	12	22,00	0,71	0,50	1,06	12
10	Univ. PERUGIA	<b>0,80</b>	10,40	15	2	9	2	0	0	13	30,00	0,70	0,59	1,17	10

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
11	Univ. CATANIA	<b>0,79</b>	16,60	10	2	16	3	0	0	21	41,67	0,77	0,67	1,09	18
12	Univ. TRENTO	<b>0,78</b>	7,80	40	4	3	2	1	0	10	20,00	0,60	0,54	1,03	9
13	Univ. SALERNO	<b>0,76</b>	13,00	18	3	10	3	1	0	17	39,50	0,78	0,92	0,93	15
14	Univ. BARI	<b>0,75</b>	14,20	16	3	10	5	1	0	19	38,00	0,65	0,61	0,96	17
15	Univ. LECCE	<b>0,73</b>	8,80	8	1	8	2	1	0	12	26,83	0,61	0,50	0,70	8
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,83</b>	<b>191,20</b>	<b>37</b>	<b>85</b>	<b>108</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>230</b>	<b>458,00</b>	<b>0,70</b>	<b>0,66</b>	<b>1,11</b>	<b>205</b>

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	SISSA	<b>1,00</b>	3,00	100	3	0	0	0	0	3	6,83	0,83	0,83	1,40	2
2	Univ. SANNIO	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	2,83	0,50	0,50	0,66	1
3	Politecnico BARI	<b>0,91</b>	6,40	57	4	3	0	0	0	7	14,00	0,79	0,75	1,18	7
4	Univ. INSUBRIA	<b>0,90</b>	5,40	50	3	3	0	0	0	6	11,00	0,75	0,89	1,09	4
5	Univ. VERONA	<b>0,90</b>	3,60	50	2	2	0	0	0	4	10,17	0,58	0,42	1,09	4
6	Univ. ROMA TRE	<b>0,89</b>	8,00	44	4	5	0	0	0	9	16,50	0,74	0,79	1,18	9
7	Univ. SIENA	<b>0,89</b>	6,20	43	3	4	0	0	0	7	18,50	0,79	0,83	0,59	7
8	Univ. BASILICATA	<b>0,88</b>	4,40	40	2	3	0	0	0	5	13,17	0,60	0,75	1,21	5
9	Univ. BRESCIA	<b>0,88</b>	4,40	40	2	3	0	0	0	5	9,33	0,77	0,67	1,21	5
10	Scuola NORMALE Superiore	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	6,83	0,44	0,50	1,65	3
11	Univ. CATTOLICA	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	6,83	0,61	0,33	1,19	3
12	Univ. Politecnica MARCHE	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	8,00	1,00	1,00	1,00	2
13	Univ. CAMERINO	<b>0,83</b>	5,00	33	2	3	1	0	0	6	11,67	0,75	0,88	1,51	6
14	Univ. FERRARA	<b>0,83</b>	6,60	25	2	5	1	0	0	8	18,17	0,79	1,00	1,17	8
15	Univ. VENEZIA	<b>0,80</b>	5,60	29	2	3	2	0	0	7	11,00	0,47	0,42	1,01	7
16	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	<b>0,80</b>	7,20	22	2	5	2	0	0	9	23,50	0,60	0,75	1,05	7
17	Univ. CHIETI-PESCARA	<b>0,80</b>	4,00	20	1	3	1	0	0	5	8,00	0,60	0,50	0,85	4
18	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	<b>0,80</b>	4,80	17	1	4	1	0	0	6	12,67	0,79	1,00	2,20	6
19	IUAUV	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	3,83	1,00	0,00	0,00	0
20	Univ. SASSARI	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,33	0,50	0,00	0,68	1
21	Univ. URBINO	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	3,33	0,50	0,00	0,91	1
22	Univ. CALABRIA	<b>0,76</b>	6,80	33	3	3	2	1	0	9	17,00	0,53	0,57	1,23	9
23	Univ. REGGIO CALABRIA	<b>0,70</b>	2,80	25	1	2	0	1	0	4	4,00	0,88	1,00	0,39	3
24	Univ. MESSINA	<b>0,69</b>	6,20	11	1	4	3	1	0	9	20,50	0,71	0,50	0,86	9
25	Univ. CASSINO	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	3,33	0,67	0,00	0,38	1
26	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,53</b>	3,20	33	2	0	1	3	0	6	12,00	0,78	0,75	0,53	5
27	Univ. BERGAMO	<b>0,40</b>	0,80	0	0	0	1	1	0	2	3,00	0,59	0,00	0,54	2
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,81</b>	<b>106,20</b>	<b>34</b>	<b>44</b>	<b>64</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>131</b>	<b>277,32</b>	<b>0,70</b>	<b>0,73</b>	<b>1,10</b>	<b>120</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
Valori del Panel (7)	0,83	653,60	36	284	381	101	21	1	788	1.682,16	0,69	0,63	1,12	721

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)


(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)











(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta






## Rating di Area : "01 - Scienze matematiche e informatiche"

### Grandi strutture (25-74 prodotti)

INDAM	0.94	
Politecnico MILANO	0.91	
Univ. MILANO	0.91	
Univ. PISA	0.90	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.89	
Univ. BOLOGNA	0.88	
Univ. PADOVA	0.85	
	0,84	Valore del raggruppamento
Univ. FIRENZE	0.81	
Univ. PALERMO	0.79	
Univ. TORINO	0.78	
Univ. GENOVA	0.78	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.77	
CNR	0.76	

### Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. ROMA TOR VERGATA	0.94	
Univ. UDINE	0.89	
Univ. PARMA	0.89	
Politecnico TORINO	0.89	
Univ. PAVIA	0.87	
Univ. TRIESTE	0.85	
Univ. MILANO-BICOCCA	0.83	
Univ. L'AQUILA	0.83	
	0,83	Valore del raggruppamento
Univ. CAGLIARI	0.80	
Univ. PERUGIA	0.80	

Univ. CATANIA	0.79	
Univ. TRENTO	0.78	
Univ. SALERNO	0.76	
Univ. BARI	0.75	
Univ. LECCE	0.73	

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)
















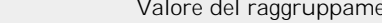











SISSA	1.00	
Univ. SANNIO	1.00	
Politecnico BARI	0.91	
Univ. INSUBRIA	0.90	
Univ. VERONA	0.90	
Univ. ROMA TRE	0.89	
Univ. SIENA	0.89	
Univ. BASILICATA	0.88	
Univ. BRESCIA	0.88	
Scuola NORMALE Superiore	0.87	
Univ. CATTOLICA	0.87	
Univ. Politecnica MARCHE	0.85	
Univ. CAMERINO	0.83	
Univ. FERRARA	0.83	
	0.81	Valore del raggruppamento
Univ. VENEZIA	0.80	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.80	
Univ. CHIETI-PESCARA	0.80	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	0.80	
IUAV	0.80	
Univ. SASSARI	0.80	
Univ. URBINO	0.80	
Univ. CALABRIA	0.76	
Univ. REGGIO CALABRIA	0.70	
Univ. MESSINA	0.69	
Univ. CASSINO	0.60	
Seconda Univ. NAPOLI	0.53	
Univ. BERGAMO	0.40	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "01 - Scienze matematiche e informatiche"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale 000 eur	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
1	Univ. BARI	19	38.0	0.9	2.4	38	1.0	2408	246	6	944	24.8	955	25	263	7	
2	Politecnico BARI	7	14.0	0.1	0.7	1	0.1	153	76	5	0	0.0	77	6	0	0	
3	Univ. BASILICATA	5	13.2	0.0	0.0	1	0.1	104	73	6	0	0.0	31	2	0	0	
4	Univ. BERGAMO	2	3.0	0.2	6.7	3	0.9	245	0	0	0	0.0	75	25	170	57	
5	Univ. BOLOGNA	35	74.0	1.3	1.8	70	1.0	4784	853	12	1319	17.8	2015	27	597	8	
6	Lib. Univ. BOLZANO	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	311	102	204	149	298.0	60	120	0	0	
7	Univ. BRESCIA	5	9.3	0.2	2.2	6	0.6	672	105	11	0	0.0	219	23	348	37	
8	Univ. CAGLIARI	12	22.0	0.0	0.0	10	0.5	340	63	3	0	0.0	108	5	169	8	
9	Univ. CALABRIA	9	17.0	0.1	0.6	16	1.0	608	242	14	0	0.0	294	17	72	4	
10	Univ. CAMERINO	6	11.7	1.1	9.4	1	0.1	767	76	7	0	0.0	102	9	589	50	
11	Univ. CASSINO	1	3.3	0.0	0.0	0	0.0	34	0	0	0	0.0	34	10	0	0	
12	Univ. CATANIA	21	41.7	0.1	0.2	32	0.8	2029	351	8	813	19.5	605	15	260	6	
13	Univ. CHIETI-PESCARA	5	8.0	0.5	6.3	1	0.2	227	48	6	0	0.0	179	22	0	0	
14	Univ. FERRARA	8	18.2	1.6	8.8	8	0.5	543	221	12	74	4.1	234	13	14	1	
15	Univ. FIRENZE	32	64.8	0.2	0.3	47	0.7	1691	916	14	71	1.1	528	8	176	3	
16	Univ. GENOVA	30	60.0	4.2	7.0	58	1.0	4673	1449	24	1378	23.0	668	11	1178	20	
17	Univ. INSUBRIA	6	11.0	0.3	2.7	4	0.4	275	141	13	0	0.0	130	12	4	0	
18	Univ. L'AQUILA	15	33.8	3.1	9.2	17	0.5	1746	400	12	679	20.1	506	15	161	5	
19	Univ. LECCE	12	26.8	0.0	0.0	6	0.2	842	696	26	0	0.0	136	5	10	0	
20	Univ. MESSINA	9	20.5	0.0	0.0	6	0.3	857	141	7	0	0.0	452	22	264	13	
21	Univ. MILANO	28	56.5	0.6	1.1	114	2.0	5368	1692	30	868	15.4	2290	41	518	9	
22	Univ. MILANO-BICOCCA	14	21.7	0.9	4.1	23	1.1	5360	2353	109	1930	89.1	494	23	583	27	
23	Politecnico MILANO	25	52.7	1.0	1.9	17	0.3	1424	666	13	128	2.4	298	6	332	6	
24	Univ. Comm. L. BOCCONI	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	1375	35	0	0	0.0	15	0	1325	0	
25	Univ. CATTOLICA	3	6.8	0.1	1.5	0	0.1	474	103	15	0	0.0	352	52	19	3	
26	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	9	23.5	0.3	1.3	6	0.3	442	182	8	0	0.0	170	7	90	4	
27	Univ. NAPOLI FEDERICO II	43	88.7	1.0	1.1	105	1.2	2629	619	7	351	4.0	441	5	1218	14	
28	Seconda Univ. NAPOLI	6	12.0	0.0	0.0	35	2.9	16	16	1	0	0.0	0	0	0	0	
29	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0	3.3	0.0	0.0	0	0.0	9	0	0	0	0.0	9	3	0	0	
30	Univ. PADOVA	31	62.7	4.6	7.3	50	0.8	2025	536	9	356	5.7	871	14	262	4	
31	Univ. PALERMO	31	41.7	0.5	1.2	26	0.6	1489	530	13	0	0.0	959	23	0	0	
32	Univ. PARMA	14	28.3	0.3	1.1	2	0.1	525	207	7	0	0.0	316	11	2	0	
33	Univ. PAVIA	14	28.8	1.0	3.5	25	0.9	1100	533	18	81	2.8	459	16	27	1	
34	Univ. PERUGIA	13	30.0	0.0	0.0	13	0.4	314	132	4	0	0.0	77	3	105	4	
35	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	6	12.7	0.6	4.7	2	0.1	1516	256	20	205	16.2	788	62	267	21	
36	Univ. PISA	42	79.5	3.7	4.7	76	1.0	8644	1303	16	514	6.5	2201	28	4626	58	
37	Scuola NORMALE Superiore	3	6.8	1.5	22.1	38	5.5	527	139	20	27	4.0	197	29	164	24	
38	Univ. Politecnica MARCHE	4	8.0	0.8	10.0	1	0.2	803	31	4	623	77.9	134	17	15	2	
39	Univ. REGGIO CALABRIA	4	4.0	0.0	0.0	0	0.0	2121	0	0	1458	364.5	294	74	369	92	
40	Univ. ROMA LA SAPIENZA	61	130.0	0.7	0.5	106	0.8	3229	1110	9	192	1.5	1683	13	244	2	
41	Univ. ROMA TOR VERGATA	23	46.2	1.1	2.4	37	0.8	2423	617	13	896	19.4	560	12	350	8	



N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
								totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur
42	Univ. ROMA TRE	9	16.5	0.1	0.6	11	0.7	1267	578	35	262	15.9	425	26	2	0	
43	Univ. SALERNO	17	39.5	0.3	0.8	59	1.5	5285	1131	29	1004	25.4	1789	45	1361	34	
44	Univ. SANNIO	1	2.8	0.0	0.0	0	0.0	279	236	83	0	0.0	29	10	14	5	
45	Univ. SASSARI	1	1.3	0.0	0.0	0	0.0	54	17	13	0	0.0	37	28	0	0	
46	Univ. SIENA	7	18.5	0.9	4.9	20	1.1	628	145	8	124	6.7	234	13	125	7	
47	CNR	51	101.0	1.1	1.1	72	0.7	21733	2653	26	1850	18.3	5895	58	11335	112	
48	INDAM	38	75.3	0.3	0.4	19	0.3	1954	1792	24	0	0.0	162	2	0	0	
49	Univ. TERAMO	0	0.0	0.0	0.0	6	0.0	65	41	0	0	0.0	24	0	0	0	
50	Univ. TORINO	30	60.0	4.1	6.8	47	0.8	3861	422	7	1657	27.6	1252	21	530	9	
51	Politecnico TORINO	19	33.0	0.4	1.2	9	0.3	979	246	7	445	13.5	48	1	240	7	
52	Univ. TRENTO	10	20.0	1.8	9.0	28	1.4	1168	263	13	1	0.1	736	37	169	8	
53	Univ. TRIESTE	15	24.0	0.9	3.8	23	1.0	661	100	4	114	4.8	181	8	266	11	
54	SISSA	3	6.8	1.6	23.5	41	6.0	1223	304	45	80	11.7	781	114	58	8	
55	Univ. TUSCIA	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	88	88	176	0	0.0	0	0	0	0	
56	Univ. UDINE	13	24.2	3.1	12.8	23	1.0	1114	296	12	29	1.2	489	20	300	12	
57	Univ. URBINO	1	3.3	0.0	0.0	0	0.0	23	0	0	0	0.0	23	7	0	0	
58	Univ. VENEZIA	7	11.0	0.0	0.0	9	0.8	468	87	8	200	18.2	138	13	43	4	
59	IUAV	1	3.8	0.0	0.0	1	0.2	54	15	4	0	0.0	39	10	0	0	
60	Univ. VERONA	4	10.2	0.3	2.9	9	0.9	1241	262	26	357	35.1	267	26	355	35	
<b>Valori dell'area</b>		<b>840</b>	<b>1686.4</b>	<b>47.5</b>	<b>2.8</b>	<b>1378</b>	<b>0.8</b>	<b>107267</b>	<b>25935</b>	<b>15</b>	<b>19179</b>	<b>11</b>	<b>32565</b>	<b>19</b>	<b>29589</b>	<b>18</b>	

**punti di debolezza**

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori ≥ 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

(2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

(3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

(4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

(5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

(6) Compresi i programmi UE

(7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

(8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

## Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "01 - Scienze matematiche e informatiche"

Struttura	Riceratori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,(%)(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,(%)(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. BARI	38,00	2,25	19	2,26	14,20	2,03	3	0,61	1,83	0,93	0,92	1,94	38,00	2,76	246	944	263	2,27	955	2,93	1,89	
Politecnico BARI	14,00	0,83	7	0,83	6,40	0,91	4	0,75	3,00	1,52	0,14	0,29	1,00	0,07	76	0	0	0,10	77	0,24	0,80	
Univ. BASILICATA	13,17	0,78	5	0,60	4,40	0,63	2	0,75	1,50	0,76	0,00	0,00	1,00	0,07	73	0	0	0,09	31	0,10	0,47	
Univ. BERGAMO	3,00	0,18	2	0,24	0,80	0,11	0	0,00	0,00	0,00	0,22	0,46	2,67	0,19	0	0	170	0,20	75	0,23	0,15	
Univ. BOLOGNA	74,00	4,39	35	4,17	30,80	4,39	17	0,66	11,22	5,68	1,28	2,69	70,00	5,08	853	1.319	597	4,09	2.015	6,19	4,59	
Univ. BRESCIA	9,33	0,55	5	0,60	4,40	0,63	2	0,67	1,34	0,68	0,19	0,40	5,67	0,41	105	0	348	0,55	219	0,67	0,59	
Univ. CAGLIARI	22,00	1,30	12	1,43	9,60	1,37	3	0,50	1,50	0,76	0,03	0,06	10,00	0,73	63	0	169	0,28	108	0,33	0,87	
Univ. CALABRIA	17,00	1,01	9	1,07	6,80	0,97	3	0,57	1,71	0,87	0,08	0,17	16,33	1,18	242	0	72	0,40	294	0,90	0,80	
Univ. CAMERINO	11,67	0,69	6	0,71	5,00	0,71	2	0,88	1,76	0,89	1,11	2,34	0,67	0,05	76	0	589	0,79	102	0,31	0,88	
Univ. CASSINO	3,33	0,20	1	0,12	0,60	0,09	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	34	0,10	0,04	
Univ. CATANIA	41,67	2,47	21	2,50	16,60	2,37	2	0,67	1,34	0,68	0,08	0,17	32,00	2,32	351	813	260	2,17	605	1,86	1,69	
Univ. CHIETI-PESCARA	8,00	0,47	5	0,60	4,00	0,57	1	0,50	0,50	0,25	0,50	1,05	1,33	0,10	48	0	0	0,06	179	0,55	0,47	
Univ. FERRARA	18,17	1,08	8	0,95	6,60	0,94	2	1,00	2,00	1,01	1,58	3,32	8,33	0,60	221	74	14	0,43	234	0,72	1,13	
Univ. FIRENZE	64,83	3,84	32	3,81	26,00	3,71	12	0,76	9,12	4,61	0,19	0,40	47,00	3,41	916	71	176	1,51	528	1,62	3,16	
Univ. GENOVA	60,00	3,56	30	3,57	23,40	3,34	7	0,50	3,50	1,77	4,22	8,88	58,00	4,21	1.449	1.378	1.178	5,65	668	2,05	3,84	
Univ. INSUBRIA	11,00	0,65	6	0,71	5,40	0,77	3	0,89	2,67	1,35	0,25	0,53	4,00	0,29	141	0	4	0,19	130	0,40	0,76	
Univ. L'AQUILA	33,83	2,00	15	1,79	12,40	1,77	7	0,70	4,90	2,48	3,14	6,61	17,00	1,23	400	679	161	1,88	506	1,55	2,44	
Univ. LECCE	26,83	1,59	12	1,43	8,80	1,25	1	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	5,67	0,41	696	0	10	0,91	136	0,42	0,76	
Univ. MESSINA	20,50	1,21	9	1,07	6,20	0,88	1	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	6,33	0,46	141	0	264	0,49	452	1,39	0,61	
Univ. MILANO	56,50	3,35	28	3,33	25,60	3,65	17	0,73	12,41	6,28	0,64	1,35	114,33	8,29	1.692	868	518	4,30	2.290	7,04	4,50	
Univ. MILANO-BICOCCA	21,67	1,28	14	1,67	11,60	1,65	7	0,57	3,99	2,02	0,92	1,94	23,00	1,67	2.353	1.930	583	7,07	494	1,52	2,36	
Politecnico MILANO	52,67	3,12	25	2,98	22,80	3,25	16	0,50	8,00	4,05	1,02	2,15	17,33	1,26	666	128	332	1,47	298	0,92	2,87	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	23,50	1,39	9	1,07	7,20	1,03	2	0,75	1,50	0,76	0,28	0,59	6,00	0,44	182	0	90	0,34	170	0,52	0,78	
Univ. MOLISE	0,83	0,05	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	88,67	5,26	43	5,12	33,00	4,71	7	0,43	3,01	1,52	0,95	2,00	104,67	7,59	619	351	1.218	2,84	441	1,35	3,46	
Seconda Univ. NAPOLI	12,00	0,71	6	0,71	3,20	0,46	2	0,75	1,50	0,76	0,00	0,00	35,33	2,56	16	0	0	0,02	0	0,00	0,52	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	3,33	0,20	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	9	0,03	0,00	
Univ. PADOVA	62,67	3,71	31	3,69	26,40	3,76	11	0,51	5,61	2,84	4,64	9,76	50,00	3,63	536	356	262	1,62	871	2,68	3,92	
Univ. PALERMO	41,67	2,47	31	3,69	24,60	3,51	9	0,72	6,48	3,28	0,50	1,05	26,00	1,89	530	0	0	0,68	959	2,95	2,75	
Univ. PARMA	28,33	1,68	14	1,67	12,40	1,77	7	0,67	4,69	2,37	0,33	0,69	2,00	0,15	207	0	2	0,27	316	0,97	1,48	
Univ. PAVIA	28,83	1,71	14	1,67	12,20	1,74	7	0,51	3,57	1,81	1,00	2,10	25,00	1,81	533	81	27	0,86	459	1,41	1,68	
Univ. PERUGIA	30,00	1,78	13	1,55	10,40	1,48	2	0,59	1,18	0,60	0,00	0,00	13,00	0,94	132	0	105	0,29	77	0,24	0,89	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	12,67	0,75	6	0,71	4,80	0,68	1	1,00	1,00	0,51	0,58	1,22	1,67	0,12	256	205	267	1,00	788	2,42	0,80	
Univ. PISA	79,50	4,71	42	5,00	37,60	5,36	22	0,57	12,54	6,34	3,69	7,76	76,00	5,51	1.303	514	4.626	8,03	2.201	6,76	6,23	
Scuola NORMALE Superiore	6,83	0,40	3	0,36	2,60	0,37	1	0,50	0,50	0,25	1,50	3,16	37,67	2,73	139	27	164	0,42	197	0,61	0,80	
Univ. Politecnica MARCHE	8,00	0,47	4	0,48	3,40	0,48	1	1,00	1,00	0,51	0,78	1,64	1,33	0,10	31	623	15	1,14	134	0,41	0,67	
Univ. REGGIO CALABRIA	4,00	0,24	4	0,48	2,80	0,40	1	1,00	1,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0	1.458	369	2,97	294	0,90	0,67	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	130,00	7,70	61	7,26	54,20	7,73	31	0,66	20,46	10,35	0,66	1,39	106,00	7,69	1.110	192	244	2,05	1.683	5,17	6,83	
Univ. ROMA TOR VERGATA	46,17	2,74	23	2,74	21,60	3,08	17	0,80	13,60	6,88	1,05	2,21	37,00	2,68	617	896	350	2,76	560	1,72	3,70	
Univ. ROMA TRE	16,50	0,98	9	1,07	8,00	1,14	4	0,79	3,16	1,60	0,08	0,17	10,67	0,77	578	262	2	1,20	425	1,31	1,13	
Univ. SALERNO	39,50	2,34	17	2,02	13,00	1,85	3	0,92	2,76	1,40	0,33	0,69	59,00	4,28	1.131	1.004	1.361	4,81	1.789	5,50	2,29	
Univ. SANNIO	2,83	0,17	1	0,12	1,00	0,14	1	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	236	0	14	0,32	29	0,09	0,16	
Univ. SASSARI	1,33	0,08	1	0,12	0,80	0,11	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17	0	0	0,02	37	0,11	0,06	
Univ. SIENA	18,50	1,10	7	0,83	6,20	0,88	3	0,83	2,49	1,26	0,89	1,87	20,00	1,45	145	124	125	0,55	234	0,72	1,06	
Univ. TERAMO	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,33	0,46	41	0	0	0,05	24	0,07	0,04	
Univ. TORINO	60,00	3,56	30	3,57	23,40	3,34	7	0,71	4,97	2,51	4,11	8,65	47,00	3,41	422	1.657	530	4,05	1.252	3,85	3,86	
Politecnico TORINO	33,00	1,96	19	2,26	17,00	2,42	9	0,67	6,03	3,05	0,36	0,76	9,33	0,68	246	445	240	1,37	48	0,15	2,04	

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)	Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%					n.	%	
Univ. TRENTO	20,00	1,19	10	1,19	7,80	1,11	4	0,54	2,16	1,09	1,81	3,81	28,33	2,05	263	1	169	0,54	736	2,26	1,46
Univ. TRIESTE	24,00	1,42	15	1,79	12,80	1,83	6	0,64	3,84	1,94	0,92	1,94	23,00	1,67	100	114	266	0,64	181	0,56	1,65
SISSA	6,83	0,40	3	0,36	3,00	0,43	3	0,83	2,49	1,26	1,61	3,39	40,67	2,95	304	80	58	0,60	781	2,40	1,21
Univ. TUSCIA	0,50	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88	0	0	0,11	0	0,00	0,01
Univ. UDINE	24,17	1,43	13	1,55	11,60	1,65	7	0,60	4,20	2,12	3,11	6,54	23,33	1,69	296	29	300	0,79	489	1,50	2,20
Univ. URBINO	3,33	0,20	1	0,12	0,80	0,11	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	23	0,07	0,05
Univ. VENEZIA	11,00	0,65	7	0,83	5,60	0,80	2	0,42	0,84	0,42	0,00	0,00	9,00	0,65	87	200	43	0,51	138	0,42	0,57
IUAV	3,83	0,23	1	0,12	0,80	0,11	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,05	15	0	0	0,02	39	0,12	0,06
Univ. VERONA	10,17	0,60	4	0,48	3,60	0,51	2	0,42	0,84	0,42	0,25	0,53	9,00	0,65	262	357	355	1,38	267	0,82	0,62
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>1.503,66</b>	<b>89,11</b>	<b>748</b>	<b>89,07</b>	<b>624,20</b>	<b>88,98</b>	<b>284</b>	<b>31,54</b>	<b>185,21</b>	<b>93,70</b>	<b>45,94</b>	<b>96,67</b>	<b>1.287,66</b>	<b>93,39</b>	<b>21.250</b>	<b>17.180</b>	<b>16.910</b>	<b>77,15</b>	<b>26.081</b>	<b>80,13</b>	<b>89,32</b>
Lib. Univ. BOLZANO	0,50	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102	149	0	0,39	60	0,18	0,05
Univ. CATTOLICA	6,83	0,40	3	0,36	2,60	0,37	1	0,33	0,33	0,17	0,14	0,29	0,33	0,02	103	0	19	0,15	352	1,08	0,31
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>7,33</b>	<b>0,43</b>	<b>3</b>	<b>0,36</b>	<b>2,60</b>	<b>0,37</b>	<b>1</b>	<b>0,33</b>	<b>0,33</b>	<b>0,17</b>	<b>0,14</b>	<b>0,29</b>	<b>0,33</b>	<b>0,02</b>	<b>205</b>	<b>149</b>	<b>19</b>	<b>0,55</b>	<b>412</b>	<b>1,26</b>	<b>0,36</b>
CNR	101,00	5,99	51	6,07	38,80	5,53	4	0,33	1,32	0,67	1,12	2,36	72,00	5,22	2.653	1.850	11.335	20,00	5.895	18,11	6,39
INDAM	75,33	4,46	38	4,52	35,60	5,08	27	0,40	10,80	5,46	0,33	0,69	19,00	1,38	1.792	0	0	2,31	162	0,50	3,91
<b>ENTI RICERCA</b>	<b>176,33</b>	<b>10,45</b>	<b>89</b>	<b>10,59</b>	<b>74,40</b>	<b>10,61</b>	<b>31</b>	<b>0,73</b>	<b>12,12</b>	<b>6,13</b>	<b>1,45</b>	<b>3,05</b>	<b>91,00</b>	<b>6,60</b>	<b>4.445</b>	<b>1.850</b>	<b>11.335</b>	<b>22,30</b>	<b>6.057</b>	<b>18,61</b>	<b>10,30</b>
Totale	1.687,32	100	840	100	701,20	100	316	32,60	197,66	100	47,53	100	1.378,99	100	25.900	19.179	28.264	100	32.550	100	100

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni.persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0.5*D + E + 0.5*F] / 9$

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

## 02 - Scienze fisiche

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Mega strutture ( $\geq 75$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	INAF	<b>0,92</b>	135,80	66	97	44	6	0	0	147	315,67	0,57	0,52	7,24	108
2	INFM	<b>0,92</b>	318,00	64	222	108	16	0	0	346	699,83	0,38	0,37	9,09	317
3	INFN	<b>0,89</b>	590,60	56	367	245	45	3	0	660	1.319,33	0,23	0,22	4,36	623
4	CNR	<b>0,83</b>	142,80	38	65	78	24	5	0	172	347,00	0,49	0,43	5,73	148
5	ENEA	<b>0,77</b>	76,20	22	22	47	27	2	1	99	168,00	0,73	0,73	2,77	72
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,89</b>	<b>1.243,20</b>	<b>54</b>	<b>756</b>	<b>518</b>	<b>118</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1403</b>	<b>2.849,83</b>	<b>0,37</b>	<b>0,33</b>	<b>5,80</b>	<b>1247</b>

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. PADOVA	<b>0,95</b>	28,60	77	23	7	0	0	0	30	59,00	0,23	0,21	6,57	30
2	Univ. MILANO	<b>0,94</b>	24,40	73	19	6	1	0	0	26	52,00	0,47	0,48	6,51	20
3	Univ. PISA	<b>0,94</b>	24,40	73	19	6	1	0	0	26	43,50	0,33	0,30	7,54	24
4	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,93</b>	43,80	68	32	14	1	0	0	47	94,33	0,51	0,41	10,07	45
5	Univ. FIRENZE	<b>0,93</b>	25,00	67	18	8	1	0	0	27	52,83	0,72	0,72	10,28	27
6	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,91</b>	33,80	59	22	14	1	0	0	37	74,00	0,23	0,18	5,72	36
7	Univ. BOLOGNA	<b>0,90</b>	28,00	65	20	9	1	1	0	31	62,17	0,29	0,34	5,89	30
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,93</b>	<b>201,00</b>	<b>67</b>	<b>146</b>	<b>64</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>217</b>	<b>437,83</b>	<b>0,41</b>	<b>0,38</b>	<b>7,69</b>	<b>205</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. BARI	<b>0,97</b>	13,60	86	12	2	0	0	0	14	28,50	0,45	0,44	6,07	12
2	Univ. MILANO-BICOCCA	<b>0,95</b>	16,20	82	14	2	1	0	0	17	30,50	0,60	0,58	5,56	16
3	Univ. TORINO	<b>0,95</b>	18,00	74	14	5	0	0	0	19	37,50	0,34	0,30	6,46	18
4	Univ. TRENTO	<b>0,93</b>	10,20	73	8	2	1	0	0	11	20,17	0,41	0,29	6,37	8
5	Univ. L'AQUILA	<b>0,93</b>	10,20	64	7	4	0	0	0	11	23,17	0,64	0,65	5,49	11
6	Univ. FERRARA	<b>0,93</b>	10,20	64	7	4	0	0	0	11	23,00	0,25	0,23	7,32	11
7	Univ. CATANIA	<b>0,92</b>	20,20	73	16	5	0	1	0	22	44,67	0,43	0,47	9,22	20

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
8	Univ. ROMA TOR VERGATA	<b>0,91</b>	17,20	53	10	9	0	0	0	19	37,83	0,53	0,55	8,10	17
9	Univ. TRIESTE	<b>0,90</b>	16,20	61	11	5	2	0	0	18	27,83	0,61	0,55	9,05	17
10	Univ. ROMA TRE	<b>0,90</b>	9,00	60	6	3	1	0	0	10	20,33	0,53	0,48	5,44	10
11	Politecnico TORINO	<b>0,89</b>	15,20	53	9	7	1	0	0	17	19,83	0,60	0,62	5,35	16
12	Univ. GENOVA	<b>0,88</b>	18,40	52	11	9	0	1	0	21	42,00	0,50	0,46	7,22	20
13	Univ. PERUGIA	<b>0,88</b>	8,80	50	5	4	1	0	0	10	21,17	0,64	0,44	8,19	10
14	Univ. PAVIA	<b>0,86</b>	13,80	50	8	7	0	1	0	16	37,50	0,53	0,45	13,39	14
15	Politecnico MILANO	<b>0,85</b>	9,40	45	5	4	2	0	0	11	23,33	0,40	0,29	11,02	8
16	IEN	<b>0,83</b>	13,20	25	4	10	2	0	0	16	24,33	0,64	0,54	3,38	15
17	Univ. MESSINA	<b>0,83</b>	10,00	25	3	8	1	0	0	12	25,00	0,34	0,26	8,88	12
18	Univ. CAGLIARI	<b>0,80</b>	10,40	38	5	5	2	1	0	13	24,33	0,50	0,33	8,91	13
19	INOA	<b>0,80</b>	10,40	31	4	5	4	0	0	13	26,33	0,76	0,63	3,96	11
20	Univ. PALERMO	<b>0,80</b>	18,40	26	6	11	6	0	0	23	31,33	0,78	0,81	4,80	23
21	Univ. SALERNO	<b>0,78</b>	7,80	40	4	1	5	0	0	10	20,67	0,86	0,70	7,98	10
22	Univ. LECCE	<b>0,75</b>	9,80	15	2	8	2	1	0	13	30,33	0,61	0,27	3,88	13
23	Univ. PARMA	<b>0,73</b>	10,20	14	2	7	4	1	0	14	28,00	0,67	0,55	3,27	14
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,87</b>	<b>285,80</b>	<b>50</b>	<b>166</b>	<b>122</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>329</b>	<b>647,65</b>	<b>0,56</b>	<b>0,49</b>	<b>6,83</b>	<b>307</b>

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	SISSA	<b>1,00</b>	8,00	100	8	0	0	0	0	8	15,50	0,64	0,64	12,48	8
2	LENS	<b>1,00</b>	7,00	100	7	0	0	0	0	7	10,33	0,32	0,32	17,18	7
3	Univ. FOGGIA	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	1,00	0,20	0,20	4,21	1
4	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	<b>1,00</b>	4,00	100	4	0	0	0	0	4	7,50	0,14	0,14	7,72	4
5	Univ. CAMERINO	<b>0,97</b>	5,80	83	5	1	0	0	0	6	12,33	0,48	0,48	7,02	6
6	Scuola NORMALE Superiore	<b>0,97</b>	5,80	83	5	1	0	0	0	6	9,50	0,20	0,17	13,80	3
7	Univ. INSUBRIA	<b>0,95</b>	7,60	88	7	0	1	0	0	8	12,00	0,50	0,54	10,69	7
8	Univ. BASILICATA	<b>0,95</b>	3,80	75	3	1	0	0	0	4	6,17	0,17	0,01	5,62	4
9	Univ. Politecnica MARCHE	<b>0,93</b>	2,80	67	2	1	0	0	0	3	6,33	0,52	0,28	11,47	3
10	Univ. CATTOLICA	<b>0,93</b>	2,80	67	2	1	0	0	0	3	6,50	0,25	0,26	14,60	3
11	Univ. UDINE	<b>0,93</b>	2,80	67	2	1	0	0	0	3	6,50	0,03	0,05	3,30	3
12	Univ. CALABRIA	<b>0,90</b>	7,20	50	4	4	0	0	0	8	15,33	0,71	0,54	5,12	8
13	ELETTRA SINCROTRONE	<b>0,90</b>	7,20	50	4	4	0	0	0	8	32,33	0,46	0,53	4,47	6
14	Univ. SANNIO	<b>0,90</b>	1,80	50	1	1	0	0	0	2	2,00	0,38	0,50	2,60	2
15	Univ. SASSARI	<b>0,90</b>	1,80	50	1	1	0	0	0	2	2,67	0,44	0,27	1,09	2
16	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	<b>0,90</b>	7,20	50	4	4	0	0	0	8	14,83	0,26	0,19	4,92	6
17	Politecnico BARI	<b>0,87</b>	2,60	67	2	0	1	0	0	3	6,17	0,11	0,04	12,02	3

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
18	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	4,83	0,61	0,33	4,20	3
19	Univ. BRESCIA	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	5,83	0,28	0,03	12,55	3
20	Univ. SIENA	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	7,17	0,59	1,00	3,13	4
21	Univ. CHIETI-PESCARA	<b>0,80</b>	3,20	0	0	4	0	0	0	4	3,33	0,46	0,00	6,60	4
22	Univ. TUSCIA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,33	1,00	0,00	3,61	1
23	Univ. URBINO	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,83	0,63	0,00	4,36	2
24	Univ. REGGIO CALABRIA	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	1,83	0,39	0,00	2,09	2
25	FERMI Center	<b>0,60</b>	4,20	14	1	2	2	2	0	7	13,33	0,74	0,20	19,01	2
26	Univ. BERGAMO	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,83	1,00	0,00	1,99	1
27	Univ. VERONA	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,33	0,25	0,00	1,16	1
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,89</b>	<b>96,20</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>37</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>213,63</b>	<b>0,45</b>	<b>0,37</b>	<b>7,99</b>	<b>95</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,88</b>	<b>1.553,40</b>	<b>52</b>	<b>914</b>	<b>676</b>	<b>158</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>1768</b>	<b>4.148,94</b>	<b>0,40</b>	<b>0,35</b>	<b>5,77</b>	<b>1570</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (IS)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "02 - Scienze fisiche"

## Mega strutture (≥ 75 prodotti)

INAF	0.92	
INFM	0.92	
INFN	0.89	
	0.89	Valore del raggruppamento
CNR	0.83	
ENEA	0.77	

## Grandi strutture (25-74 prodotti)

Univ. PADOVA	0.95	
Univ. MILANO	0.94	
Univ. PISA	0.94	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.93	
Univ. FIRENZE	0.93	
	0.93	Valore del raggruppamento
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.91	
Univ. BOLOGNA	0.90	

## Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. BARI	0.97	
Univ. MILANO-BICOCCA	0.95	
Univ. TORINO	0.95	
Univ. TRENTO	0.93	
Univ. L'AQUILA	0.93	
Univ. FERRARA	0.93	
Univ. CATANIA	0.92	
Univ. ROMA TOR VERGATA	0.91	
Univ. TRIESTE	0.90	
Univ. ROMA TRE	0.90	
Politecnico TORINO	0.89	
Univ. GENOVA	0.88	
Univ. PERUGIA	0.88	
	0.87	Valore del raggruppamento
Univ. PAVIA	0.86	
Politecnico MILANO	0.85	
IEN	0.83	
Univ. MESSINA	0.83	
Univ. CAGLIARI	0.80	
INOA	0.80	
Univ. PALERMO	0.80	
Univ. SALERNO	0.78	

Univ. LECCE	0.75	
Univ. PARMA	0.73	

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

SISSA	1.00	
LENS	1.00	
Univ. FOGGIA	1.00	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	1.00	
Univ. CAMERINO	0.97	
Scuola NORMALE Superiore	0.97	
Univ. INSUBRIA	0.95	
Univ. BASILICATA	0.95	
Univ. Politecnica MARCHE	0.93	
Univ. CATTOLICA	0.93	
Univ. UDINE	0.93	
Univ. CALABRIA	0.90	
ELETTRA SINCROTRONE	0.90	
Univ. SANNIO	0.90	
Univ. SASSARI	0.90	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.90	
	0.89	Valore del raggruppamento
Politecnico BARI	0.87	
Seconda Univ. NAPOLI	0.87	
Univ. BRESCIA	0.87	
Univ. SIENA	0.85	
Univ. CHIETI-PESCARA	0.80	
Univ. TUSCIA	0.80	
Univ. URBINO	0.80	
Univ. REGGIO CALABRIA	0.70	
FERMI Center	0.60	
Univ. BERGAMO	0.60	
Univ. VERONA	0.60	



Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "02 - Scienze fisiche"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni. persona	anni. persona/ ETP (%)	n	n/ ETP	totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP
1	Univ. BARI	14	28.5	1.4	4.9	52	1.8	1789	821	29	32	1.1	866	30	70	2		
2	Politecnico BARI	3	6.2	0.0	0.0	5	0.8	2242	117	19	1038	168.2	153	25	934	151		
3	Univ. BASILICATA	4	6.2	0.0	0.0	4	0.6	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
4	Univ. BERGAMO	1	1.8	0.4	22.2	0	0.0	174	138	75	0	0.0	29	16	7	4		
5	Univ. BOLOGNA	31	62.2	2.7	4.3	135	2.2	5324	847	14	40	0.6	2441	39	1996	32		
6	Univ. BRESCIA	3	5.8	0.2	3.4	3	0.5	661	238	41	0	0.0	177	30	246	42		
7	Univ. CAGLIARI	13	24.3	0.1	0.4	30	1.3	4082	741	30	3000	123.3	341	14	0	0		
8	Univ. CALABRIA	8	15.3	0.0	0.0	31	2.0	3468	565	37	59	3.9	362	24	2482	162		
9	Univ. CAMERINO	6	12.3	0.8	6.5	7	0.6	1302	483	39	100	8.1	201	16	518	42		
10	Univ. CASSINO	0	1.5	0.0	0.0	0	0.0	12	0	0	0	0.0	11	7	1	1		
11	Univ. CATANIA	22	44.7	0.3	0.7	55	1.2	4190	683	15	89	2.0	1560	35	1858	42		
12	Univ. CHIETI-PESCARA	4	3.3	0.1	3.0	11	3.4	1316	87	26	84	25.2	1102	331	43	13		
13	Univ. FERRARA	11	23.0	2.5	10.9	54	2.3	2781	552	24	411	17.9	494	21	1324	58		
14	Univ. FIRENZE	27	52.8	0.4	0.8	71	1.4	5629	1899	36	492	9.3	1615	31	1623	31		
15	Univ. FOGGIA	1	1.0	0.0	0.0	1	0.7	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
16	Univ. GENOVA	21	42.0	2.6	6.2	60	1.4	2771	1416	34	22	0.5	662	16	671	16		
17	Univ. INSUBRIA	8	12.0	2.6	21.7	14	1.2	1444	668	56	328	27.3	352	29	96	8		
18	Univ. L'AQUILA	11	23.2	1.2	5.2	29	1.3	2459	429	19	576	24.9	468	20	986	43		
19	Univ. LECCE	13	30.3	1.8	5.9	12	0.4	1753	659	22	0	0.0	323	11	771	25		
20	Univ. MESSINA	12	25.0	0.0	0.0	8	0.3	1884	260	10	94	3.8	749	30	781	31		
21	Univ. MILANO	26	52.0	0.4	0.8	88	1.7	16984	994	19	240	4.6	2439	47	13311	256		
22	Univ. MILANO-BICOCCA	17	30.5	0.2	0.7	37	1.2	5082	1184	39	403	13.2	2354	77	1141	37		
23	Politecnico MILANO	11	23.3	0.0	0.0	17	0.7	1902	343	15	1212	52.0	5	0	342	15		
24	Univ. CATTOLICA	3	6.5	0.0	0.0	3	0.5	1184	152	23	0	0.0	534	82	498	77		
25	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	8	14.8	0.1	0.7	24	1.6	1428	583	39	18	1.2	410	28	417	28		
26	Univ. MOLISE	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	2	0	0	0	0.0	2	3	0	0		
27	Univ. NAPOLI FEDERICO II	37	74.0	0.6	0.8	72	1.0	4777	1463	20	395	5.3	762	10	2157	29		
28	Seconda Univ. NAPOLI	3	4.8	0.0	0.0	3	0.6	65	65	13	0	0.0	0	0	0	0		
29	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0	0.3	0.0	0.0	0	0.0	57	0	0	0	0.0	12	35	46	138		
30	Univ. PADOVA	30	59.0	4.6	7.8	103	1.8	5922	1895	32	772	13.1	1816	31	1439	24		
31	Univ. PALERMO	23	31.3	0.1	0.3	28	0.9	1951	528	17	20	0.6	1314	42	89	3		
32	Univ. PARMA	14	28.0	3.4	12.1	7	0.2	1377	359	13	95	3.4	803	29	120	4		
33	Univ. PAVIA	16	37.5	2.6	6.9	39	1.0	2706	1173	31	329	8.8	575	15	629	17		
34	Univ. PERUGIA	10	21.2	0.0	0.0	46	2.2	1525	805	38	79	3.7	64	3	577	27		
35	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	4	7.5	0.0	0.0	6	0.8	910	68	9	61	8.1	294	39	487	65		
36	Univ. PISA	26	43.5	1.4	3.2	68	1.6	4398	1325	30	102	2.3	1486	34	1485	34		
37	Scuola NORMALE Superiore	6	9.5	2.4	25.3	39	4.1	2725	1146	121	421	44.3	377	40	781	82		
38	Univ. Politecnica MARCHE	3	6.3	0.0	0.0	5	0.7	484	0	0	257	40.6	146	23	81	13		
39	Univ. REGGIO CALABRIA	2	1.8	0.0	0.0	1	0.4	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
40	Univ. ROMA LA SAPIENZA	47	94.3	2.4	2.5	112	1.2	9504	2998	32	920	9.8	2249	24	3337	35		
41	Univ. ROMA TOR VERGATA	19	37.8	2.2	5.8	72	1.9	5562	1218	32	686	18.1	511	14	3147	83		
42	Univ. ROMA TRE	10	20.3	2.4	11.8	34	1.7	1967	734	36	18	0.9	606	30	609	30		
43	Univ. SALERNO	10	20.7	0.1	0.5	50	2.4	2336	568	27	710	34.4	1037	50	21	1		
44	Univ. SANNIO	2	2.0	0.0	0.0	0	0.2	19	10	5	0	0.0	9	5	0	0		
45	Univ. SASSARI	2	2.7	0.3	11.1	0	0.0	162	0	0	96	36.0	43	16	23	9		
46	Univ. SIENA	4	7.2	1.8	25.0	21	2.9	1128	296	41	492	68.6	158	22	182	25		
47	IEN	16	24.3	1.8	7.4	11	0.4	3192	805	33	70	2.9	1287	53	1030	42		
48	CNR	172	347.0	3.8	1.1	247	0.7	74684	9117	26	6355	18.3	20259	58	38953	112		
49	Univ. TERAMO	0	0.0	0.0	0.0	4	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
50	Univ. TORINO	19	37.5	10.9	29.1	61	1.6	3277	949	25	252	6.7	1163	31	913	24		
51	Politecnico TORINO	17	19.8	0.1	0.5	33	1.7	3251	1396	70	128	6.5	416	21	1311	66		

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ ETP (%)	n	n/ ETP	totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)		
								000 eur	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP
52	Univ. TRENTO	11	20.2	2.2	10.9	45	2.3	3973	833	41	288	14.3	1635	81	1217	60		
53	Univ. TRIESTE	18	27.8	1.5	5.4	58	2.1	1976	1432	51	0	0.0	430	15	114	4		
54	SISSA	8	15.5	2.7	17.4	84	5.4	3862	1722	111	438	28.3	1265	82	437	28		
55	Univ. TUSCIA	1	1.3	0.0	0.0	1	0.5	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
56	Univ. UDINE	3	6.5	0.6	9.2	1	0.1	250	92	14	4	0.6	110	17	44	7		
57	Univ. URBINO	2	4.8	0.2	4.2	1	0.2	114	0	0	0	0.0	72	15	42	9		
58	Univ. VENEZIA	0	2.0	0.0	0.0	1	0.3	263	103	52	0	0.0	83	41	78	39		
59	Univ. VERONA	1	2.3	0.0	0.0	1	0.3	645	0	0	0	0.0	31	13	614	264		
60	ENEA	99	168.0	0.0	0.0	8	0.1	42247	18271	109	9051	53.9	8000	48	6925	41		
61	ELETTRA SINCROTRONE	8	32.3	1.4	4.3	0	0.0	8171	0	0	850	26.3	7321	226	0	0		
62	INAF	147	315.7	41.3	13.1	167	0.5	37628	15608	49	4348	13.8	0	0	17672	56		
63	INCA	0	1.8	0.0	0.0	1	0.4	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
64	INFM	346	699.8	11.0	1.6	892	1.3	49434	6605	9	5998	8.6	23960	34	12871	18		
65	INFN	660	1319.3	420.6	31.9	1004	0.8	391877	366700	278	7083	5.4	1421	1	16673	13		
66	INOA	13	26.3	1.3	4.9	30	1.1	4157	2621	100	403	15.3	0	0	1133	43		
67	FERMI Center	7	13.3	0.0	0.0	0	0.0	6230	6230	467	0	0.0	0	0	0	0		
68	LENS	7	10.3	2.0	19.4	8	0.7	1678	0	0	555	53.7	3	0	1120	108		
<b>Valori dell'area</b>		<b>2101</b>	<b>4154.7</b>	<b>543.5</b>	<b>13.1</b>	<b>4115</b>	<b>1.0</b>	<b>754347</b>	<b>460994</b>	<b>111</b>	<b>49514</b>	<b>12</b>	<b>97368</b>	<b>23</b>	<b>146473</b>	<b>35</b>		

### punti di debolezza

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- (1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- (2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- (3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- (4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- (5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
- (6) Compresi i programmi UE
- (7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- (8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

### Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "02 - Scienze fisiche"

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. BARI	28,50	0,69	14	0,67	13,60	0,73	12	0,44	5,28	1,26	1,42	0,26	51,67	1,26	821	32	70	0,10	866	0,89	0,76	
Politecnico BARI	6,17	0,15	3	0,14	2,60	0,14	2	0,04	0,08	0,02	0,00	0,00	4,67	0,11	117	1.038	934	0,92	153	0,16	0,18	
Univ. BASILICATA	6,17	0,15	4	0,19	3,80	0,20	3	0,01	0,03	0,01	0,00	0,00	3,67	0,09	0	0	0	0,00	0	0,00	0,10	
Univ. BERGAMO	1,83	0,04	1	0,05	0,60	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0,42	0,08	0,00	0,00	138	0	7	0,01	29	0,03	0,03	
Univ. BOLOGNA	62,17	1,50	31	1,48	28,00	1,50	20	0,34	6,80	1,62	2,73	0,50	134,67	3,28	847	40	1.996	0,54	2.441	2,51	1,46	
Univ. BRESCIA	5,83	0,14	3	0,14	2,60	0,14	1	0,03	0,03	0,01	0,17	0,03	2,67	0,06	238	0	246	0,07	177	0,18	0,09	
Univ. CAGLIARI	24,33	0,59	13	0,62	10,40	0,56	5	0,33	1,65	0,39	0,06	0,01	30,33	0,74	741	3.000	0	2,07	341	0,35	0,63	
Univ. CALABRIA	15,33	0,37	8	0,38	7,20	0,39	4	0,54	2,16	0,51	0,00	0,00	31,00	0,75	565	59	2.482	0,65	362	0,37	0,42	
Univ. CAMERINO	12,33	0,30	6	0,29	5,80	0,31	5	0,48	2,40	0,57	0,75	0,14	7,00	0,17	483	100	518	0,22	201	0,21	0,33	
Univ. CASSINO	1,50	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	1	0,00	11	0,01	0,00	
Univ. CATANIA	44,67	1,07	22	1,05	20,20	1,08	16	0,47	7,52	1,79	0,28	0,05	55,00	1,34	683	89	1.858	0,53	1.560	1,60	1,11	
Univ. CATANZARO	0,17	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
Univ. CHIETI-PESCARA	3,33	0,08	4	0,19	3,20	0,17	0	0,00	0,00	0,00	0,14	0,03	11,33	0,28	87	84	43	0,07	1.102	1,13	0,17	
Univ. FERRARA	23,00	0,55	11	0,52	10,20	0,55	7	0,23	1,61	0,38	2,53	0,47	53,67	1,31	552	411	1.324	0,62	494	0,51	0,55	
Univ. FIRENZE	52,83	1,27	27	1,29	25,00	1,34	18	0,72	12,96	3,09	0,44	0,08	71,33	1,74	1.899	492	1.623	0,84	1.615	1,66	1,57	
Univ. FOGGIA	1,00	0,02	1	0,05	1,00	0,05	1	0,20	0,20	0,05	0,00	0,00	0,67	0,02	0	0	0	0,00	0	0,00	0,04	
Univ. GENOVA	42,00	1,01	21	1,00	18,40	0,98	11	0,46	5,06	1,20	2,59	0,48	60,00	1,46	1.416	22	671	0,27	662	0,68	0,91	
Univ. INSUBRIA	12,00	0,29	8	0,38	7,60	0,41	7	0,54	3,78	0,90	2,58	0,47	14,00	0,34	668	328	96	0,29	352	0,36	0,50	
Univ. L'AQUILA	23,17	0,56	11	0,52	10,20	0,55	7	0,65	4,55	1,08	1,17	0,22	29,00	0,71	429	576	986	0,64	468	0,48	0,64	
Univ. LECCE	30,33	0,73	13	0,62	9,80	0,52	2	0,27	0,54	0,13	1,75	0,32	11,67	0,28	659	0	771	0,22	323	0,33	0,36	
Univ. MESSINA	25,00	0,60	12	0,57	10,00	0,54	3	0,26	0,78	0,19	0,00	0,00	8,00	0,19	260	94	781	0,26	749	0,77	0,36	
Univ. MILANO	52,00	1,25	26	1,24	24,40	1,31	19	0,48	9,12	2,17	0,39	0,07	88,33	2,15	994	240	13.311	3,26	2.439	2,50	1,69	
Univ. MILANO-BICOCCA	30,50	0,73	17	0,81	16,20	0,87	14	0,58	8,12	1,93	0,16	0,03	37,33	0,91	1.184	403	1.141	0,62	2.354	2,42	1,07	
Politecnico MILANO	23,33	0,56	11	0,52	9,40	0,50	5	0,29	1,45	0,35	0,00	0,00	16,67	0,41	343	1.212	342	0,92	5	0,01	0,43	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	14,83	0,36	8	0,38	7,20	0,39	4	0,19	0,76	0,18	0,08	0,01	24,33	0,59	583	18	417	0,15	410	0,42	0,29	
Univ. MOLISE	0,67	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	2	0,00	0,00	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	74,00	1,78	37	1,76	33,80	1,81	22	0,18	3,96	0,94	0,58	0,11	72,00	1,75	1.463	395	2.157	0,86	762	0,78	1,26	
Seconda Univ. NAPOLI	4,83	0,12	3	0,14	2,60	0,14	1	0,33	0,33	0,08	0,00	0,00	3,00	0,07	65	0	0	0,00	0	0,00	0,08	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0,33	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	46	0,01	12	0,01	0,00	
Univ. PADOVA	59,00	1,42	30	1,43	28,60	1,53	23	0,21	4,83	1,15	4,62	0,85	103,33	2,51	1.895	772	1.439	0,98	1.816	1,87	1,38	
Univ. PALERMO	31,33	0,75	23	1,09	18,40	0,98	6	0,81	4,86	1,16	0,08	0,01	28,00	0,68	528	20	89	0,07	1.314	1,35	0,82	
Univ. PARMA	28,00	0,67	14	0,67	10,20	0,55	2	0,55	1,10	0,26	3,36	0,62	6,67	0,16	359	95	120	0,12	803	0,82	0,44	
Univ. PAVIA	37,50	0,90	16	0,76	13,80	0,74	8	0,45	3,60	0,86	2,61	0,48	39,00	0,95	1.173	329	629	0,45	575	0,59	0,71	
Univ. PERUGIA	21,17	0,51	10	0,48	8,80	0,47	5	0,44	2,20	0,52	0,00	0,00	45,67	1,11	805	79	577	0,24	64	0,07	0,42	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	7,50	0,18	4	0,19	4,00	0,21	4	0,14	0,56	0,13	0,00	0,00	6,00	0,15	68	61	487	0,16	294	0,30	0,17	
Univ. PISA	43,50	1,05	26	1,24	24,40	1,31	19	0,30	5,70	1,36	1,42	0,26	67,67	1,65	1.325	102	1.485	0,50	1.486	1,53	1,14	
Scuola NORMALE Superiore	9,50	0,23	6	0,29	5,80	0,31	5	0,17	0,85	0,20	2,42	0,45	39,33	0,96	1.146	421	781	0,54	377	0,39	0,37	
Univ. Politecnica MARCHE	6,33	0,15	3	0,14	2,80	0,15	2	0,28	0,56	0,13	0,00	0,00	4,67	0,11	0	257	81	0,19	146	0,15	0,13	
Univ. REGGIO CALABRIA	1,83	0,04	2	0,10	1,40	0,07	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,02	0	0	0	0,00	0	0,00	0,03	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	94,33	2,27	47	2,24	43,80	2,34	32	0,41	13,12	3,12	2,44	0,45	112,00	2,73	2.998	920	3.337	1,60	2.249	2,31	2,24	
Univ. ROMA TOR VERGATA	37,83	0,91	19	0,90	17,20	0,92	10	0,55	5,50	1,31	2,22	0,41	72,33	1,76	1.218	686	3.147	1,27	511	0,52	1,01	
Univ. ROMA TRE	20,33	0,49	10	0,48	9,00	0,48	6	0,48	2,88	0,69	2,44	0,45	34,33	0,84	734	18	609	0,20	606	0,62	0,52	
Univ. SALERNO	20,67	0,50	10	0,48	7,80	0,42	4	0,70	2,80	0,67	0,11	0,02	50,33	1,22	568	710	21	0,52	1.037	1,07	0,52	
Univ. SANNIO	2,00	0,05	2	0,10	1,80	0,10	1	0,50	0,50	0,12	0,00	0,00	0,33	0,01	10	0	0	0,00	9	0,01	0,07	
Univ. SASSARI	2,67	0,06	2	0,10	1,80	0,10	1	0,27	0,27	0,06	0,33	0,06	0,00	0,00	0	96	23	0,07	43	0,04	0,07	
Univ. SIENA	7,17	0,17	4	0,19	3,40	0,18	1	1,00	1,00	0,24	1,81	0,33	20,67	0,50	296	492	182	0,39	158	0,16	0,25	
Univ. TORINO	37,50	0,90	19	0,90	18,00	0,96	14	0,30	4,20	1,00	10,86	2,00	60,67	1,48	949	252	913	0,45	1.163	1,19	1,07	
Politecnico TORINO	19,83	0,48	17	0,81	15,20	0,81	9	0,62	5,58	1,33	0,08	0,01	33,33	0,81	1.396	128	1.311	0,49	416	0,43	0,78	

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. TRENTO	20,17	0,49	11	0,52	10,20	0,55	8	0,29	2,32	0,55	2,20	0,40	45,33	1,10	833	288	1,217	0,53	1,635	1,68	0,62	
Univ. TRIESTE	27,83	0,67	18	0,86	16,20	0,87	11	0,55	6,05	1,44	1,48	0,27	58,33	1,42	1.432	0	114	0,13	430	0,44	0,85	
SISSA	15,50	0,37	8	0,38	8,00	0,43	8	0,64	5,12	1,22	2,67	0,49	83,67	2,04	1.722	438	437	0,52	1,265	1,30	0,76	
Univ. TUSCIA	1,33	0,03	1	0,05	0,80	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,02	0	0	0	0,00	0	0,00	0,02	
Univ. UDINE	6,50	0,16	3	0,14	2,80	0,15	2	0,05	0,10	0,02	0,64	0,12	0,67	0,02	92	4	44	0,02	110	0,11	0,09	
Univ. URBINO	4,83	0,12	2	0,10	1,60	0,09	0	0,00	0,00	0,00	0,17	0,03	1,00	0,02	0	0	42	0,01	72	0,07	0,05	
Univ. VENEZIA	2,00	0,05	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,02	103	0	78	0,03	83	0,09	0,01	
Univ. VERONA	2,33	0,06	1	0,05	0,60	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,02	0	0	614	0,14	31	0,03	0,03	
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>1.190,63</b>	<b>28,66</b>	<b>623</b>	<b>29,69</b>	<b>560,20</b>	<b>30,00</b>	<b>370</b>	<b>17,77</b>	<b>152,87</b>	<b>36,39</b>	<b>60,20</b>	<b>11,07</b>	<b>1.738,02</b>	<b>42,32</b>	<b>34.885</b>	<b>14.801</b>	<b>49.598</b>	<b>23,77</b>	<b>34.583</b>	<b>35,51</b>	<b>29,60</b>	
Univ. CATTOLICA	6,50	0,16	3	0,14	2,80	0,15	2	0,26	0,52	0,12	0,00	0,00	3,00	0,07	152	0	498	0,12	534	0,55	0,14	
Univ. CAMPUS BIOMEDICO	0,50	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>7,00</b>	<b>0,17</b>	<b>3</b>	<b>0,14</b>	<b>2,80</b>	<b>0,15</b>	<b>2</b>	<b>0,26</b>	<b>0,52</b>	<b>0,12</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3,00</b>	<b>0,07</b>	<b>152</b>	<b>0</b>	<b>498</b>	<b>0,12</b>	<b>534</b>	<b>0,55</b>	<b>0,14</b>	
CNR	347,00	8,35	172	8,19	142,80	7,64	65	0,43	27,95	6,66	3,84	0,71	247,00	6,01	9.117	6.355	38.953	13,80	20.259	20,81	7,98	
ENEA	168,00	4,04	99	4,71	76,20	4,08	22	0,73	16,06	3,82	0,00	0,00	8,33	0,20	18.271	9.051	6.925	8,99	8.000	8,22	4,13	
FERMI Center	13,33	0,32	7	0,33	4,20	0,22	1	0,20	0,20	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	6.230	0	0	0,45	0	0,00	0,16	
IEN	24,33	0,59	16	0,76	13,20	0,71	4	0,54	2,16	0,51	1,75	0,32	10,67	0,26	805	70	1.030	0,34	1.287	1,32	0,59	
INAF	315,67	7,60	147	7,00	135,80	7,27	97	0,52	50,44	12,01	41,28	7,60	167,00	4,06	15.608	4.348	17.672	8,08	0	0,00	7,87	
INFN	699,83	16,84	346	16,47	318,00	17,02	222	0,37	82,14	19,56	11,03	2,03	892,00	21,71	6.605	5.998	12.871	7,44	23.960	24,61	15,54	
INFN	1.319,33	31,75	660	31,41	590,60	31,61	367	0,22	80,74	19,23	420,58	77,40	1.004,33	24,44	366.700	7.083	16.673	35,08	1.421	1,46	32,26	
INOA	26,33	0,63	13	0,62	10,40	0,56	4	0,63	2,52	0,60	1,28	0,24	30,00	0,73	2.621	403	1.133	0,72	0	0,00	0,53	
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>2.913,82</b>	<b>70,12</b>	<b>1.460</b>	<b>69,49</b>	<b>1.291,20</b>	<b>69,11</b>	<b>782</b>	<b>3,64</b>	<b>262,21</b>	<b>62,44</b>	<b>479,76</b>	<b>88,30</b>	<b>2.359,33</b>	<b>57,41</b>	<b>425.957</b>	<b>33.308</b>	<b>95.257</b>	<b>74,90</b>	<b>54.927</b>	<b>56,42</b>	<b>69,06</b>	
ELETTRA SINCROTRONE	32,33	0,78	8	0,38	7,20	0,39	4	0,53	2,12	0,50	1,42	0,26	0,00	0,00	0	850	0	0,57	7.321	7,52	0,79	
INCA	1,83	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,02	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
LENS	10,33	0,25	7	0,33	7,00	0,37	7	0,32	2,24	0,53	2,00	0,37	7,67	0,19	0	555	1.120	0,63	3	0,00	0,41	
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>44,49</b>	<b>1,07</b>	<b>15</b>	<b>0,71</b>	<b>14,20</b>	<b>0,76</b>	<b>11</b>	<b>0,85</b>	<b>4,36</b>	<b>1,03</b>	<b>3,42</b>	<b>0,63</b>	<b>8,34</b>	<b>0,21</b>	<b>0</b>	<b>1.405</b>	<b>1.120</b>	<b>1,20</b>	<b>7.324</b>	<b>7,52</b>	<b>1,20</b>	
Totale	4.155,94	100	2.101	100	1.868,40	100	1.165	22,52	419,96	100	543,38	100	4.108,69	100	460.994	49.514	146.473	100	97.368	100	100	

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0.5*D + E + 0.5*F] / 9$

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

### 03 - Scienze chimiche

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Mega strutture ( $\geq 75$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	INSTM	<b>0,85</b>	74,60	38	33	45	9	1	0	88	182,00	0,23	0,22	5,08	88
2	CNR	<b>0,78</b>	193,80	24	59	124	57	7	0	247	554,33	0,59	0,55	4,35	230
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,80</b>	<b>266,00</b>	<b>27</b>	<b>91</b>	<b>168</b>	<b>65</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>332</b>	<b>736,33</b>	<b>0,50</b>	<b>0,44</b>	<b>4,55</b>	<b>315</b>

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. FIRENZE	<b>0,92</b>	32,20	66	23	10	2	0	0	35	67,17	0,94	0,94	8,63	33
2	Univ. PISA	<b>0,91</b>	27,40	60	18	11	1	0	0	30	55,33	0,67	0,66	6,69	28
3	Univ. BOLOGNA	<b>0,89</b>	51,80	57	33	21	3	1	0	58	123,67	0,66	0,58	7,54	55
4	Univ. PADOVA	<b>0,89</b>	25,80	52	15	12	2	0	0	29	58,83	0,59	0,51	5,82	29
5	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,85</b>	40,80	46	22	20	4	2	0	48	81,83	0,75	0,73	6,04	45
6	Univ. MILANO	<b>0,84</b>	33,40	38	15	19	5	1	0	40	81,83	0,83	0,78	5,70	36
7	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,84</b>	37,60	33	15	25	4	1	0	45	102,67	0,86	0,84	6,31	43
8	Univ. CATANIA	<b>0,81</b>	21,80	26	7	16	3	1	0	27	53,50	0,66	0,72	5,67	25
9	Univ. GENOVA	<b>0,76</b>	21,20	11	3	16	9	0	0	28	56,00	0,83	0,83	3,07	27
10	INCA	<b>0,73</b>	37,20	18	9	21	18	3	0	51	120,00	0,88	0,71	3,95	41
11	ENEA	<b>0,66</b>	18,40	7	2	10	13	3	0	28	41,00	0,67	0,66	2,43	24
12	Univ. PALERMO	<b>0,63</b>	18,80	0	0	10	17	3	0	30	48,67	0,80	0,00	3,29	29
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,81</b>	<b>361,00</b>	<b>36</b>	<b>159</b>	<b>188</b>	<b>81</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>443</b>	<b>890,50</b>	<b>0,77</b>	<b>0,72</b>	<b>5,65</b>	<b>409</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. URBINO	<b>0,93</b>	10,20	64	7	4	0	0	0	11	19,17	0,70	0,60	9,36	11
2	Univ. TRIESTE	<b>0,93</b>	17,60	63	12	7	0	0	0	19	35,67	0,55	0,50	6,33	19
3	Univ. PAVIA	<b>0,87</b>	16,60	37	7	12	0	0	0	19	45,33	0,76	0,58	8,19	19
4	Univ. BASILICATA	<b>0,85</b>	13,60	38	6	8	2	0	0	16	15,33	0,56	0,64	4,77	16
5	Univ. FERRARA	<b>0,85</b>	13,60	31	5	10	1	0	0	16	34,00	0,84	0,77	5,66	15
6	Univ. PARMA	<b>0,84</b>	16,80	45	9	6	5	0	0	20	39,33	0,79	0,80	6,07	18
7	Univ. PERUGIA	<b>0,83</b>	19,20	39	9	9	5	0	0	23	46,83	0,80	0,80	5,68	18
8	Univ. TORINO	<b>0,83</b>	17,40	38	8	10	2	1	0	21	42,17	0,78	0,82	5,68	19
9	Univ. SALERNO	<b>0,83</b>	10,80	23	3	9	1	0	0	13	24,83	0,78	1,00	4,21	12
10	Univ. SIENA	<b>0,81</b>	12,20	33	5	8	1	1	0	15	27,33	0,50	0,57	7,39	11
11	Univ. VENEZIA	<b>0,81</b>	15,40	21	4	12	3	0	0	19	33,83	0,72	0,92	4,72	17
12	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	<b>0,79</b>	15,00	26	5	10	3	1	0	19	36,00	0,71	0,51	4,98	19
13	Univ. MESSINA	<b>0,77</b>	18,40	21	5	12	6	1	0	24	30,67	0,85	0,89	5,05	23
14	Univ. BARI	<b>0,77</b>	17,60	17	4	13	5	1	0	23	45,33	0,76	0,75	4,80	19
15	Univ. SASSARI	<b>0,76</b>	12,20	19	3	9	3	1	0	16	29,67	0,58	0,63	5,87	15
16	Univ. CAGLIARI	<b>0,72</b>	10,80	20	3	7	3	2	0	15	29,83	0,87	0,73	4,16	15
17	Univ. CAMERINO	<b>0,71</b>	10,60	7	1	8	5	1	0	15	28,00	0,80	1,00	4,02	14
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,81</b>	<b>245,20</b>	<b>31</b>	<b>94</b>	<b>153</b>	<b>45</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>301</b>	<b>563,32</b>	<b>0,74</b>	<b>0,71</b>	<b>5,64</b>	<b>277</b>

## Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	LENS	<b>1,00</b>	2,00	100	2	0	0	0	0	2	6,67	0,38	0,38	18,14	2
2	Univ. MILANO-BICOCCA	<b>0,96</b>	8,60	89	8	0	1	0	0	9	17,17	0,67	0,66	5,64	9
3	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	<b>0,95</b>	7,60	75	6	2	0	0	0	8	17,17	0,38	0,43	5,98	8
4	Univ. INSUBRIA	<b>0,94</b>	6,60	71	5	2	0	0	0	7	12,33	0,39	0,41	9,72	4
5	Univ. MOLISE	<b>0,92</b>	4,60	60	3	2	0	0	0	5	4,00	0,29	0,38	3,99	5
6	Univ. CALABRIA	<b>0,90</b>	3,60	50	2	2	0	0	0	4	8,33	0,88	1,00	5,00	4
7	Univ. ROMA TOR VERGATA	<b>0,88</b>	7,00	38	3	5	0	0	0	8	15,83	0,94	0,92	4,43	8
8	Univ. L'AQUILA	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	10,17	0,37	0,20	5,15	4
9	Univ. TRENTO	<b>0,80</b>	1,60	50	1	0	1	0	0	2	4,00	0,75	0,75	3,54	2

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
10	Politecnico BARI	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	3,50	0,59	0,00	3,62	2
11	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,00	0,50	0,00	3,99	2
12	Univ. CATANZARO	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,83	0,67	0,00	4,57	1
13	Univ. FOGGIA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,33	0,50	0,00	5,09	1
14	Univ. Politecnica MARCHE	<b>0,80</b>	2,40	0	0	3	0	0	0	3	5,33	0,60	0,00	3,10	2
15	Univ. VERONA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,00	0,40	0,00	3,61	1
16	Univ. UDINE	<b>0,75</b>	3,00	0	0	3	1	0	0	4	8,00	0,85	0,00	2,95	4
17	Univ. CHIETI-PESCARA	<b>0,72</b>	3,60	20	1	3	0	1	0	5	9,00	0,41	0,20	4,80	5
18	Univ. LECCE	<b>0,70</b>	2,80	50	2	0	1	1	0	4	5,67	0,55	0,38	4,02	4
19	Univ. TUSCIA	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	5,00	0,75	0,00	2,76	2
20	Politecnico TORINO	<b>0,65</b>	2,60	0	0	1	3	0	0	4	7,33	0,69	0,00	2,97	4
21	ISIRIM	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,00	1,00	0,00	0,00	0
22	Univ. BRESCIA	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,83	0,50	0,00	3,97	1
23	Univ. CASSINO	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	0,50	0,20	0,00	1,41	1
24	Univ. REGGIO CALABRIA	<b>0,53</b>	1,60	0	0	1	1	1	0	3	2,00	0,70	0,00	2,64	3
25	Univ. ROMA TRE	<b>0,40</b>	0,80	0	0	0	1	1	0	2	4,17	0,50	0,00	2,25	2
26	Univ. SANNIO	<b>0,20</b>	0,20	0	0	0	0	1	0	1	1,00	1,00	0,00	3,38	1
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,81</b>	<b>70,00</b>	<b>40</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>86</b>	<b>160,16</b>	<b>0,59</b>	<b>0,54</b>	<b>4,91</b>	<b>81</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,81</b>	<b>879,20</b>	<b>31</b>	<b>342</b>	<b>513</b>	<b>200</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>1089</b>	<b>2.350,31</b>	<b>0,68</b>	<b>0,64</b>	<b>5,14</b>	<b>1009</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8 \cdot B + 0,6 \cdot A + 0,2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)



(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "03 - Scienze chimiche"











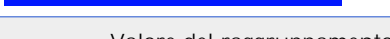






## Mega strutture (≥ 75 prodotti)

INSTM	0.85	
	0,80	Valore del raggruppamento
CNR	0.78	

## Grandi strutture (25-74 prodotti)

Univ. FIRENZE	0.92	
Univ. PISA	0.91	
Univ. BOLOGNA	0.89	
Univ. PADOVA	0.89	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.85	
Univ. MILANO	0.84	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.84	
Univ. CATANIA	0.81	
	0,81	Valore del raggruppamento
Univ. GENOVA	0.76	
INCA	0.73	
ENEA	0.66	
Univ. PALERMO	0.63	

## Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. URBINO	0.93	
Univ. TRIESTE	0.93	
Univ. PAVIA	0.87	
Univ. BASILICATA	0.85	
Univ. FERRARA	0.85	
Univ. PARMA	0.84	
Univ. PERUGIA	0.83	
Univ. TORINO	0.83	
Univ. SALERNO	0.83	
Univ. SIENA	0.81	
Univ. VENEZIA	0.81	
	0,81	Valore del raggruppamento
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.79	
Univ. MESSINA	0.77	
Univ. BARI	0.77	
Univ. SASSARI	0.76	
Univ. CAGLIARI	0.72	
Univ. CAMERINO	0.71	



Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

LENS	1.00	
Univ. MILANO-BICOCCA	0.96	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	0.95	
Univ. INSUBRIA	0.94	
Univ. MOLISE	0.92	
Univ. CALABRIA	0.90	
Univ. ROMA TOR VERGATA	0.88	
Univ. L'AQUILA	0.85	
	0.81	Valore del raggruppamento
Univ. TRENTO	0.80	
Politecnico BARI	0.80	
Seconda Univ. NAPOLI	0.80	
Univ. CATANZARO	0.80	
Univ. FOGGIA	0.80	
Univ. Politecnica MARCHE	0.80	
Univ. VERONA	0.80	
Univ. UDINE	0.75	
Univ. CHIETI-PESCARA	0.72	
Univ. LECCE	0.70	
Univ. TUSCIA	0.70	
Politecnico TORINO	0.65	
ISRIM	0.60	
Univ. BRESCIA	0.60	
Univ. CASSINO	0.60	
Univ. REGGIO CALABRIA	0.53	
Univ. ROMA TRE	0.40	
Univ. SANNIO	0.20	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "03 - Scienze chimiche"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	
1	Univ. BARI	23	45.3	0.1	0.2	87	1.9	4960	2045	45	831	18.3	1528	34	556	12		
2	Politecnico BARI	2	3.5	0.0	0.0	4	1.1	326	167	48	10	2.9	129	37	20	6		
3	Univ. BASILICATA	16	15.3	0.0	0.0	9	0.6	678	547	36	0	0.0	131	9	0	0		
4	Univ. BERGAMO	0	0.8	0.0	0.0	0	0.0	34	17	20	0	0.0	17	20	0	0		
5	Univ. BOLOGNA	58	123.7	5.6	4.5	175	1.4	16629	4978	40	1736	14.0	6090	49	3825	31		
6	Univ. BRESCIA	1	1.8	0.1	5.6	3	1.5	39	15	8	0	0.0	9	5	15	8		
7	Univ. CAGLIARI	15	29.8	0.1	0.3	32	1.1	2628	1148	38	242	8.1	477	16	761	26		
8	Univ. CALABRIA	4	8.3	2.8	33.7	22	2.6	1991	1648	198	0	0.0	328	39	15	2		
9	Univ. CAMERINO	15	28.0	0.4	1.4	23	0.8	2100	454	16	0	0.0	231	8	1415	51		
10	Univ. CASSINO	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	7	0	0	0	0.0	7	13	0	0		
11	Univ. CATANIA	27	53.5	0.4	0.7	78	1.5	5414	2001	37	315	5.9	2177	41	921	17		
12	Univ. CATANZARO	1	1.8	0.0	0.0	2	1.1	162	59	32	0	0.0	25	14	78	43		
13	Univ. CHIETI-PESCARA	5	9.0	0.0	0.0	18	2.0	669	289	32	0	0.0	346	38	34	4		
14	Univ. FERRARA	16	34.0	1.5	4.4	59	1.7	2234	894	26	371	10.9	654	19	315	9		
15	Univ. FIRENZE	35	67.2	0.9	1.3	160	2.4	16617	5920	88	787	11.7	2350	35	7560	113		
16	Univ. FOGGIA	1	2.3	0.0	0.0	2	0.7	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
17	Univ. GENOVA	28	56.0	0.8	1.4	71	1.3	4450	2367	42	282	5.0	1005	18	796	14		
18	Univ. INSUBRIA	7	12.3	0.1	0.8	12	1.0	629	191	15	0	0.0	370	30	68	6		
19	Univ. L'AQUILA	4	10.2	0.0	0.0	12	1.2	724	165	16	0	0.0	114	11	445	44		
20	Univ. LECCE	4	5.7	0.0	0.0	2	0.3	4408	4055	715	206	36.3	55	10	92	16		
21	Univ. MESSINA	24	30.7	0.0	0.0	11	0.4	6555	988	32	1468	47.9	1552	51	2547	83		
22	Univ. MILANO	40	81.8	0.5	0.6	125	1.5	11967	3821	47	1282	15.7	4509	55	2355	29		
23	Univ. MILANO-BICOCCA	9	17.2	0.4	2.3	27	1.6	3331	683	40	110	6.4	825	48	1713	100		
24	Politecnico MILANO	0	0.0	0.2	0.0	41	0.0	1933	757	0	135	0.0	0	0	1041	0		
25	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	19	36.0	0.0	0.0	31	0.9	1681	843	23	66	1.8	288	8	484	13		
26	Univ. MOLISE	5	4.0	0.3	7.5	17	4.3	337	147	37	0	0.0	93	23	97	24		
27	Univ. NAPOLI FEDERICO II	48	81.8	0.6	0.7	128	1.6	10660	4162	51	548	6.7	1390	17	4560	56		
28	Seconda Univ. NAPOLI	2	4.0	0.0	0.0	3	0.7	65	65	16	0	0.0	0	0	0	0		
29	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0	1.2	0.0	0.0	0	0.0	9	3	2	0	0.0	0	0	6	5		
30	Univ. PADOVA	29	58.8	1.5	2.6	88	1.5	7382	2527	43	780	13.3	3103	53	972	17		
31	Univ. PALERMO	30	48.7	0.4	0.8	55	1.1	2776	734	15	37	0.8	2005	41	0	0		
32	Univ. PARMA	20	39.3	1.9	4.8	8	0.2	3347	1180	30	331	8.4	1061	27	775	20		
33	Univ. PAVIA	19	45.3	0.7	1.5	45	1.0	6340	1615	36	1018	22.5	1062	23	2645	58		
34	Univ. PERUGIA	23	46.8	0.4	0.9	72	1.5	6881	4230	90	923	19.7	202	4	1526	33		
35	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	8	17.2	0.0	0.0	30	1.8	4323	406	24	209	12.2	2971	173	737	43		
36	Univ. PISA	30	55.3	3.1	5.6	90	1.6	8688	2758	50	794	14.3	2124	38	3012	54		
37	Scuola NORMALE Superiore	0	1.0	0.0	0.0	15	14.7	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
38	Univ. Politecnica MARCHE	3	5.3	0.0	0.0	14	2.7	484	105	20	94	17.6	169	32	116	22		
39	Univ. REGGIO CALABRIA	3	2.0	0.0	0.0	0	0.0	313	29	15	0	0.0	0	0	284	142		
40	Univ. ROMA LA SAPIENZA	45	102.7	0.0	0.0	94	0.9	11111	4519	44	1256	12.2	3737	36	1599	16		
41	Univ. ROMA TOR VERGATA	8	15.8	0.9	5.7	24	1.5	4412	1294	82	644	40.7	162	10	2312	146		
42	Univ. ROMA TRE	2	4.2	0.0	0.0	2	0.5	218	67	16	0	0.0	151	36	0	0		
43	Univ. CAMPUS BIOMEDICO	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	55	55	55	0	0.0	0	0	0	0		

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)													
								totale			di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)			di cui da risorse proprie (7)			di cui da altri soggetti (8)	
								n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur
44	Univ. SALERNO	13	24.8	1.4	5.6	49	2.0	4115	1378	56	973	39.2	1487	60	277	11					
45	Univ. SANNIO	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	4	0	0	0	0.0	4	4	0	0					
46	Univ. SASSARI	16	29.7	0.1	0.3	21	0.7	1536	594	20	153	5.2	681	23	108	4					
47	Univ. SIENA	15	27.3	3.8	13.9	74	2.7	5166	1805	66	268	9.8	901	33	2192	80					
48	CNR	247	554.3	6.1	1.1	396	0.7	119316	14565	26	10152	18.3	32366	58	62233	112					
49	Univ. TERAMO	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	117	117	0	0	0.0	0	0	0	0					
50	Univ. TORINO	21	42.2	11.5	27.3	71	1.7	8174	2821	67	703	16.7	1798	43	2852	68					
51	Politecnico TORINO	4	7.3	0.0	0.0	3	0.4	916	437	60	0	0.0	81	11	398	54					
52	Univ. TRENTO	2	4.0	0.0	0.0	6	1.6	972	318	80	71	17.6	311	78	272	68					
53	Univ. TRIESTE	19	35.7	5.0	14.0	40	1.1	3373	1472	41	156	4.4	629	18	1116	31					
54	SISSA	0	0.5	0.0	0.0	1	1.3	58	58	116	0	0.0	0	0	0	0					
55	Univ. TUSCIA	2	5.0	0.2	4.0	12	2.5	1248	139	28	300	60.0	55	11	754	151					
56	Univ. UDINE	4	8.0	0.3	3.8	5	0.6	712	313	39	0	0.0	181	23	218	27					
57	Univ. URBINO	11	19.2	0.2	1.0	24	1.3	2289	457	24	51	2.7	354	18	1427	74					
58	Univ. VENEZIA	19	33.8	0.0	0.0	63	1.9	4126	750	22	943	27.9	1019	30	1414	42					
59	Univ. VERONA	1	2.0	0.0	0.0	4	1.8	316	204	102	0	0.0	111	56	1	1					
60	ENEA	28	41.0	0.0	0.0	2	0.0	8348	4452	109	2208	53.9	0	0	1688	41					
61	INCA	51	120.0	0.4	0.3	100	0.8	2010	1271	11	0	0.0	156	1	583	5					
62	INSTM	88	182.0	6.4	3.5	17	0.1	10456	2103	12	4315	23.7	105	1	3933	22					
63	ISRIM	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0					
64	LENS	2	6.7	1.1	16.4	3	0.5	602	0	0	555	83.2	0	0	47	7					
<b>Valori dell'area</b>		<b>1175</b>	<b>2354.6</b>	<b>60.2</b>	<b>2.6</b>	<b>2582</b>	<b>1.1</b>	<b>331421</b>	<b>91202</b>	<b>39</b>	<b>35323</b>	<b>15</b>	<b>81686</b>	<b>35</b>	<b>123210</b>	<b>52</b>					

**punti di debolezza**

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- (1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- (2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- (3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- (4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- (5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
- (6) Compresi i programmi UE
- (7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- (8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

## Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "03 - Scienze chimiche"

Struttura	Ricerca ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)	
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	n.	%
Univ. BARI	45,33	1,92	23	1,96	17,60	1,85	4	0,75	3,00	1,24	0,14	0,23	87,33	3,39	2.045	831	556	1,68	1.528	1,87	1,60		
Politecnico BARI	3,50	0,15	2	0,17	1,60	0,17	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,67	0,14	167	10	20	0,08	129	0,16	0,10		
Univ. BASILICATA	15,33	0,65	16	1,36	13,60	1,43	6	0,64	3,84	1,59	0,00	0,00	9,33	0,36	547	0	0	0,20	131	0,16	1,04		
Univ. BERGAMO	0,83	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17	0	0	0,01	17	0,02	0,00		
Univ. BOLOGNA	123,67	5,25	58	4,94	51,80	5,43	33	0,58	19,14	7,92	5,64	9,38	174,67	6,77	4.978	1.736	3.825	4,49	6.090	7,46	6,51		
Univ. BRESCIA	1,83	0,08	1	0,09	0,60	0,06	0	0,00	0,00	0,00	0,08	0,13	2,67	0,10	15	0	15	0,01	9	0,01	0,05		
Univ. CAGLIARI	29,83	1,27	15	1,28	10,80	1,13	3	0,73	2,19	0,91	0,06	0,10	32,33	1,25	1.148	242	761	0,85	477	0,58	0,91		
Univ. CALABRIA	8,33	0,35	4	0,34	3,60	0,38	2	1,00	2,00	0,83	2,83	4,71	21,67	0,84	1.648	0	15	0,61	328	0,40	1,01		
Univ. CAMERINO	28,00	1,19	15	1,28	10,60	1,11	1	1,00	1,00	0,41	0,39	0,65	23,00	0,89	454	0	1.415	0,55	231	0,28	0,78		
Univ. CASSINO	0,50	0,02	1	0,09	0,60	0,06	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	7	0,01	0,03		
Univ. CATANIA	53,50	2,27	27	2,30	21,80	2,29	7	0,72	5,04	2,09	0,42	0,70	77,67	3,01	2.001	315	921	1,28	2.177	2,67	2,01		
Univ. CATANZARO	1,83	0,08	1	0,09	0,80	0,08	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,08	59	0	78	0,04	25	0,03	0,05		
Univ. CHIETI-PESCARA	9,00	0,38	5	0,43	3,60	0,38	1	0,20	0,20	0,08	0,00	0,00	17,67	0,69	289	0	34	0,11	346	0,42	0,26		
Univ. FERRARA	34,00	1,44	16	1,36	13,60	1,43	5	0,77	3,85	1,59	1,50	2,50	58,67	2,27	894	371	315	0,76	654	0,80	1,52		
Univ. FIRENZE	67,17	2,85	35	2,98	32,20	3,38	23	0,94	21,62	8,95	0,89	1,48	159,67	6,19	5.920	787	7.560	4,95	2.350	2,88	4,71		
Univ. FOGGIA	2,33	0,10	1	0,09	0,80	0,08	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,06	0	0	0	0,00	0	0,00	0,04		
Univ. GENOVA	56,00	2,38	28	2,38	21,20	2,22	3	0,83	2,49	1,03	0,77	1,28	70,67	2,74	2.367	282	796	1,35	1.005	1,23	1,73		
Univ. INSUBRIA	12,33	0,52	7	0,60	6,60	0,69	5	0,41	2,05	0,85	0,08	0,13	11,67	0,45	191	0	68	0,09	370	0,45	0,57		
Univ. L'AQUILA	10,17	0,43	4	0,34	3,40	0,36	1	0,20	0,20	0,08	0,00	0,00	12,00	0,47	165	0	445	0,18	114	0,14	0,23		
Univ. LECCE	5,67	0,24	4	0,34	2,80	0,29	2	0,38	0,76	0,31	0,00	0,00	1,67	0,06	4.055	206	92	1,70	55	0,07	0,40		
Univ. MESSINA	30,67	1,30	24	2,04	18,40	1,93	5	0,89	4,45	1,84	0,00	0,00	11,00	0,43	988	1.468	2.547	2,44	1.552	1,90	1,67		
Univ. MILANO	81,83	3,48	40	3,40	33,40	3,50	15	0,78	11,70	4,84	0,50	0,83	125,00	4,85	3.821	1.282	2.355	3,24	4.509	5,52	3,66		
Univ. MILANO-BICOCCA	17,17	0,73	9	0,77	8,60	0,90	8	0,66	5,28	2,19	0,42	0,70	27,00	1,05	683	110	1.713	0,82	825	1,01	1,17		
Politecnico MILANO	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,17	0,28	41,00	1,59	757	135	1.041	0,69	0	0,00	0,20		
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	36,00	1,53	19	1,62	15,00	1,57	5	0,51	2,55	1,06	0,00	0,00	31,33	1,21	843	66	484	0,50	288	0,35	1,08		
Univ. MOLISE	4,00	0,17	5	0,43	4,60	0,48	3	0,38	1,14	0,47	0,28	0,47	17,00	0,66	147	0	97	0,08	93	0,11	0,42		
Univ. NAPOLI FEDERICO II	81,83	3,48	48	4,09	40,80	4,28	22	0,73	16,06	6,65	0,56	0,93	128,33	4,98	4.162	548	4.560	3,27	1.390	1,70	4,22		
Seconda Univ. NAPOLI	4,00	0,17	2	0,17	1,60	0,17	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	0,10	65	0	0	0,02	0	0,00	0,08		
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	1,17	0,05	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3	0	6	0,00	0	0,00	0,00		
Univ. PADOVA	58,83	2,50	29	2,47	25,80	2,71	15	0,51	7,65	3,17	1,50	2,50	88,00	3,41	2.527	780	972	1,92	3.103	3,80	2,80		
Univ. PALERMO	48,67	2,07	30	2,55	18,80	1,97	0	0,00	0,00	0,00	0,36	0,60	54,67	2,12	734	37	0	0,30	2.005	2,45	1,23		
Univ. PARMA	39,33	1,67	20	1,70	16,80	1,76	9	0,80	7,20	2,98	1,91	3,18	8,33	0,32	1.180	331	775	0,95	1.061	1,30	1,99		
Univ. PAVIA	45,33	1,92	19	1,62	16,60	1,74	7	0,58	4,06	1,68	0,69	1,15	45,33	1,76	1.615	1.018	2.645	2,27	1.062	1,30	1,70		
Univ. PERUGIA	46,83	1,99	23	1,96	19,20	2,01	9	0,80	7,20	2,98	0,39	0,65	72,33	2,80	4.230	923	1.526	2,83	202	0,25	2,11		
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	17,17	0,73	8	0,68	7,60	0,80	6	0,43	2,58	1,07	0,00	0,00	30,33	1,18	406	209	737	0,55	2.971	3,64	0,92		
Univ. PISA	55,33	2,35	30	2,55	27,40	2,87	18	0,66	11,88	4,92	3,11	5,17	90,00	3,49	2.758	794	3.012	2,57	2.124	2,60	3,57		
Scuola NORMALE Superiore	1,00	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,67	0,57	0	0	0	0,00	0	0,00	0,03		
Univ. Politecnica MARCHE	5,33	0,23	3	0,26	2,40	0,25	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,33	0,56	105	94	116	0,16	169	0,21	0,17		
Univ. REGGIO CALABRIA	2,00	0,08	3	0,26	1,60	0,17	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29	0	284	0,09	0	0,00	0,08		
Univ. ROMA LA SAPIENZA	102,67	4,36	45	3,83	37,60	3,94	15	0,84	12,60	5,22	0,00	0,00	94,00	3,64	4.519	1.256	1.599	3,27	3.737	4,57	3,73		
Univ. ROMA TOR VERGATA	15,83	0,67	8	0,68	7,00	0,73	3	0,92	2,76	1,14	0,89	1,48	24,00	0,93	1.294	644	2.312	1,71	162	0,20	1,00		
Univ. ROMA TRE	4,17	0,18	2	0,17	0,80	0,08	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,08	67	0	0	0,02	151	0,18	0,05		
Univ. SALERNO	24,83	1,05	13	1,11	10,80	1,13	3	1,00	3,00	1,24	1,36	2,26	48,67	1,89	1.378	973	277	1,50	1.487	1,82	1,40		
Univ. SANNIO	1,00	0,04	1	0,09	0,20	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	4	0,00	0,01		
Univ. SASSARI	29,67	1,26	16	1,36	12,20	1,28	3	0,63	1,89	0,78	0,11	0,18	21,00	0,81	594	153	108	0,39	681	0,83	0,90		
Univ. SIENA	27,33	1,16	15	1,28	12,20	1,28	5	0,57	2,85	1,18	3,83	6,37	74,33	2,88	1.805	268	2.192	1,51	901	1,10	1,93		
Univ. TERAMO	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117	0	0	0,04	0	0,00	0,00		
Univ. TORINO	42,17	1,79	21	1,79	17,40	1,82	8	0,82	6,56	2,72	11,47	19,08	71,33	2,77	2.821	703	2.852	2,47	1.798	2,20	4,08		

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)	
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	n.	%
Politecnico TORINO	7,33	0,31	4	0,34	2,60	0,27	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	0,10	437	0	398	0,27	81	0,10	0,16	0,21	
Univ. TRENTO	4,00	0,17	2	0,17	1,60	0,17	1	0,75	0,75	0,31	0,00	0,00	6,33	0,25	318	71	272	0,26	311	0,38	0,21	0,21	
Univ. TRIESTE	35,67	1,51	19	1,62	17,60	1,85	12	0,50	6,00	2,48	5,00	8,32	39,67	1,54	1.472	156	1.116	0,99	629	0,77	2,53	2,53	
SISSA	0,50	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,03	58	0	0	0,02	0	0,00	0,00	0,00	
Univ. TUSCIA	5,00	0,21	2	0,17	1,40	0,15	0	0,00	0,00	0,00	0,22	0,37	12,33	0,48	139	300	754	0,54	55	0,07	0,20	0,20	
Univ. UDINE	8,00	0,34	4	0,34	3,00	0,31	0	0,00	0,00	0,00	0,33	0,55	4,67	0,18	313	0	218	0,17	181	0,22	0,24	0,24	
Univ. URBINO	19,17	0,81	11	0,94	10,20	1,07	7	0,60	4,20	1,74	0,22	0,37	24,00	0,93	457	51	1.427	0,60	354	0,43	1,04	1,04	
Univ. VENEZIA	33,83	1,44	19	1,62	15,40	1,61	4	0,92	3,68	1,52	0,00	0,00	63,00	2,44	750	943	1.414	1,55	1.019	1,25	1,43	1,43	
Univ. VERONA	2,00	0,08	1	0,09	0,80	0,08	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,67	0,14	204	0	1	0,07	1,11	0,14	0,06	0,06	
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>1.448,81</b>	<b>61,50</b>	<b>758</b>	<b>64,59</b>	<b>627,00</b>	<b>65,72</b>	<b>279</b>	<b>24,43</b>	<b>193,42</b>	<b>80,06</b>	<b>46,12</b>	<b>76,73</b>	<b>2.061,69</b>	<b>79,93</b>	<b>68.756</b>	<b>18.093</b>	<b>54.726</b>	<b>57,01</b>	<b>49.059</b>	<b>60,04</b>	<b>69,62</b>	<b>69,62</b>	
Univ. CAMPUS BIOMEDICO	1,00	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55	0	0	0,02	0	0,00	0,00	0,00	
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>1,00</b>	<b>0,04</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,02</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
CNR	554,33	23,54	247	21,02	193,80	20,32	59	0,55	32,45	13,43	6,12	10,18	395,67	15,34	14.565	10.152	62.233	31,74	32.366	39,62	19,73	19,73	
ENEA	41,00	1,74	28	2,38	18,40	1,93	2	0,66	1,32	0,55	0,00	0,00	1,67	0,06	4.452	2.208	1.688	4,17	0	0,00	1,45	1,45	
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>595,33</b>	<b>25,28</b>	<b>275</b>	<b>23,40</b>	<b>212,20</b>	<b>22,25</b>	<b>61</b>	<b>1,21</b>	<b>33,77</b>	<b>13,98</b>	<b>6,12</b>	<b>10,18</b>	<b>397,34</b>	<b>15,40</b>	<b>19.017</b>	<b>12.360</b>	<b>63.921</b>	<b>35,91</b>	<b>32.366</b>	<b>39,62</b>	<b>21,18</b>	<b>21,18</b>	
INCA	120,00	5,10	51	4,34	37,20	3,90	9	0,71	6,39	2,64	0,39	0,65	100,33	3,89	1.271	0	583	0,62	156	0,19	2,69	2,69	
INSTM	182,00	7,73	88	7,49	74,60	7,82	33	0,22	7,26	3,00	6,39	10,63	16,67	0,65	2.103	4.315	3.933	5,90	105	0,13	6,03	6,03	
ISIRIM	1,00	0,04	1	0,09	0,60	0,06	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,03	0,03	
LENS	6,67	0,28	2	0,17	2,00	0,21	2	0,38	0,76	0,31	1,08	1,80	3,00	0,12	0	555	47	0,54	0	0,00	0,43	0,43	
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>309,67</b>	<b>13,15</b>	<b>142</b>	<b>12,09</b>	<b>114,40</b>	<b>11,99</b>	<b>44</b>	<b>1,31</b>	<b>14,41</b>	<b>5,95</b>	<b>7,86</b>	<b>13,08</b>	<b>120,00</b>	<b>4,66</b>	<b>3.374</b>	<b>4.870</b>	<b>4.563</b>	<b>7,06</b>	<b>261</b>	<b>0,32</b>	<b>9,18</b>	<b>9,18</b>	
Totale	2.354,81	100	1.175	100	953,60	100	384	26,95	241,60	100	60,10	100	2.579,03	100	91.202	35.323	123.210	100	81.686	100	100	100	

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0.5*D + E + 0.5*F] / 9$

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

## 04 - Scienze della Terra

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Mega strutture ( $\geq 75$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	INGV	<b>0,82</b>	115,00	26	37	85	16	2	0	140	280,00	0,80	0,76	3,19	119
2	CNR	<b>0,80</b>	122,00	32	49	68	29	6	0	152	333,00	0,54	0,45	3,35	137
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,81</b>	<b>236,00</b>	<b>29</b>	<b>85</b>	<b>153</b>	<b>45</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>291</b>	<b>613,00</b>	<b>0,67</b>	<b>0,59</b>	<b>3,17</b>	<b>255</b>

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	ENEA	<b>0,84</b>	37,80	36	16	24	4	1	0	45	88,00	0,48	0,38	2,41	42
2	OGS	<b>0,82</b>	23,00	21	6	19	3	0	0	28	56,67	0,77	0,64	1,40	23
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,83</b>	<b>60,80</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>43</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>144,67</b>	<b>0,59</b>	<b>0,45</b>	<b>2,05</b>	<b>65</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. PADOVA	<b>0,96</b>	9,60	80	8	2	0	0	0	10	20,17	0,51	0,51	2,21	9
2	Univ. PARMA	<b>0,93</b>	10,20	64	7	4	0	0	0	11	21,33	0,55	0,39	6,57	11
3	Univ. PISA	<b>0,92</b>	11,00	67	8	3	1	0	0	12	24,33	0,39	0,34	6,80	11
4	Univ. TRIESTE	<b>0,90</b>	10,80	58	7	4	1	0	0	12	20,33	0,50	0,43	4,66	12
5	Univ. MILANO	<b>0,90</b>	10,80	58	7	4	1	0	0	12	24,67	0,48	0,38	4,97	11
6	Univ. BOLOGNA	<b>0,88</b>	15,00	47	8	8	1	0	0	17	34,17	0,63	0,56	1,96	14
7	Univ. PALERMO	<b>0,88</b>	15,00	47	8	8	1	0	0	17	22,67	0,46	0,46	2,17	17
8	Univ. GENOVA	<b>0,84</b>	9,20	55	6	3	1	1	0	11	22,17	0,78	0,71	1,90	11
9	Univ. BARI	<b>0,82</b>	10,60	23	3	8	2	0	0	13	25,83	0,64	0,56	1,96	13
10	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,81</b>	15,40	47	9	4	5	1	0	19	46,33	0,61	0,60	3,27	19
11	Univ. FIRENZE	<b>0,81</b>	11,40	21	3	9	2	0	0	14	21,00	0,72	0,62	4,45	14
12	Univ. CAGLIARI	<b>0,80</b>	9,60	25	3	6	3	0	0	12	23,33	0,65	0,44	1,66	12

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
13	Univ. TORINO	<b>0,79</b>	11,00	36	5	5	3	1	0	14	27,00	0,71	0,55	2,13	10
14	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,77</b>	17,60	35	8	7	6	2	0	23	46,67	0,45	0,50	6,29	20
15	Univ. CATANIA	<b>0,76</b>	7,60	10	1	8	0	1	0	10	20,33	0,41	0,50	2,15	10
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,84</b>	<b>171,20</b>	<b>44</b>	<b>89</b>	<b>81</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>203</b>	<b>400,33</b>	<b>0,57</b>	<b>0,50</b>	<b>3,52</b>	<b>190</b>

## Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	IUAV	<b>1,00</b>	2,00	100	2	0	0	0	0	2	1,00	1,00	1,00	0,00	0
2	Univ. VENEZIA	<b>0,95</b>	3,80	75	3	1	0	0	0	4	3,83	0,37	0,39	2,18	4
3	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	<b>0,93</b>	2,80	67	2	1	0	0	0	3	4,67	0,67	0,75	1,58	3
4	Univ. FERRARA	<b>0,93</b>	5,60	67	4	2	0	0	0	6	14,00	0,67	0,51	3,44	6
5	Univ. CALABRIA	<b>0,92</b>	4,60	60	3	2	0	0	0	5	9,00	0,63	0,55	1,57	5
6	Univ. ROMA TRE	<b>0,91</b>	6,40	57	4	3	0	0	0	7	12,33	0,52	0,68	2,91	7
7	Univ. MILANO-BICOCCA	<b>0,90</b>	5,40	50	3	3	0	0	0	6	11,33	0,84	0,89	2,15	6
8	Univ. MESSINA	<b>0,90</b>	3,60	50	2	2	0	0	0	4	7,00	0,52	0,35	2,89	4
9	Univ. BASILICATA	<b>0,90</b>	3,60	50	2	2	0	0	0	4	9,83	0,34	0,18	2,40	4
10	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	<b>0,89</b>	8,00	56	5	3	1	0	0	9	18,83	0,68	0,42	2,84	7
11	Univ. URBINO	<b>0,89</b>	6,20	43	3	4	0	0	0	7	14,67	0,85	0,64	2,16	6
12	Univ. PERUGIA	<b>0,88</b>	7,00	38	3	5	0	0	0	8	18,00	0,59	0,54	2,71	6
13	Univ. PAVIA	<b>0,86</b>	6,00	43	3	3	1	0	0	7	16,50	0,60	0,41	5,94	7
14	Univ. CAMERINO	<b>0,80</b>	4,00	20	1	3	1	0	0	5	9,67	0,54	0,17	7,10	5
15	Univ. CHIETI-PESCARA	<b>0,80</b>	4,80	0	0	6	0	0	0	6	10,83	0,86	0,00	1,84	6
16	Univ. INSUBRIA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,83	0,40	0,00	3,53	1
17	Univ. LECCE	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	3,00	0,43	0,00	0,79	1
18	Univ. Politecnica MARCHE	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	3,00	0,65	0,00	1,79	2
19	Univ. SIENA	<b>0,78</b>	7,00	22	2	6	0	1	0	9	15,33	0,94	0,75	2,22	9
20	Univ. L'AQUILA	<b>0,73</b>	2,20	0	0	2	1	0	0	3	4,00	0,89	0,00	2,21	3
21	Univ. SANNIO	<b>0,70</b>	2,80	0	0	2	2	0	0	4	6,67	0,53	0,00	2,28	4
22	Univ. UDINE	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	5,17	0,24	0,00	2,25	1
23	Univ. SALERNO	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	0,50	1,00	0,00	23,33	1
24	Univ. SASSARI	<b>0,60</b>	3,00	0	0	0	5	0	0	5	4,17	0,24	0,00	1,27	4
25	Univ. TUSCIA	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,50	1,00	0,00	0,00	0
26	Politecnico TORINO	<b>0,55</b>	2,20	0	0	1	2	1	0	4	6,67	0,67	0,00	1,27	4
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,84</b>	<b>96,20</b>	<b>37</b>	<b>42</b>	<b>56</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>115</b>	<b>213,33</b>	<b>0,65</b>	<b>0,56</b>	<b>2,96</b>	<b>105</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,82</b>	<b>537,00</b>	<b>34</b>	<b>220</b>	<b>324</b>	<b>91</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>651</b>	<b>1.371,33</b>	<b>0,64</b>	<b>0,55</b>	<b>3,01</b>	<b>584</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)



(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)



(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "04 - Scienze della Terra"


### Mega strutture (≥ 75 prodotti)

INGV	0.82	
	0.81	Valore del raggruppamento
CNR	0.80	

### Grandi strutture (25-74 prodotti)

ENEA	0.84	
	0.83	Valore del raggruppamento
OGS	0.82	

### Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. PADOVA	0.96	
Univ. PARMA	0.93	
Univ. PISA	0.92	
Univ. TRIESTE	0.90	
Univ. MILANO	0.90	
Univ. BOLOGNA	0.88	
Univ. PALERMO	0.88	
Univ. GENOVA	0.84	
	0.84	Valore del raggruppamento
Univ. BARI	0.82	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.81	
Univ. FIRENZE	0.81	
Univ. CAGLIARI	0.80	
Univ. TORINO	0.79	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.77	
Univ. CATANIA	0.76	



Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

IUAV	1.00	
Univ. VENEZIA	0.95	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0.93	
Univ. FERRARA	0.93	
Univ. CALABRIA	0.92	
Univ. ROMA TRE	0.91	
Univ. MILANO-BICOCCA	0.90	
Univ. MESSINA	0.90	
Univ. BASILICATA	0.90	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.89	
Univ. URBINO	0.89	
Univ. PERUGIA	0.88	
Univ. PAVIA	0.86	
	0.84	Valore del raggruppamento
Univ. CAMERINO	0.80	
Univ. CHIETI-PESCARA	0.80	
Univ. INSUBRIA	0.80	
Univ. LECCE	0.80	
Univ. Politecnica MARCHE	0.80	
Univ. SIENA	0.78	
Univ. L'AQUILA	0.73	
Univ. SANNIO	0.70	
Univ. UDINE	0.70	
Univ. SALERNO	0.60	
Univ. SASSARI	0.60	
Univ. TUSCIA	0.60	
Politecnico TORINO	0.55	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "04 - Scienze della Terra"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	
1	Univ. BARI	13	25.8	0.5	1.9	39	1.5	1841	362	14	445	17.2	720	28	314	12			
2	Politecnico BARI	0	4.5	0.0	0.0	1	0.3	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
3	Univ. BASILICATA	4	9.8	0.0	0.0	5	0.5	164	120	12	0	0.0	44	4	0	0			
4	Univ. BOLOGNA	17	34.2	0.7	2.0	59	1.7	3527	584	17	347	10.2	1356	40	1240	36			
5	Univ. BRESCIA	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	21	19	38	0	0.0	2	4	0	0			
6	Univ. CAGLIARI	12	23.3	0.0	0.0	24	1.0	3274	261	11	2477	106.2	339	15	197	8			
7	Univ. CALABRIA	5	9.0	0.1	1.1	15	1.7	1031	422	47	122	13.6	223	25	264	29			
8	Univ. CAMERINO	5	9.7	0.0	0.0	8	0.9	931	324	34	0	0.0	107	11	500	52			
9	Univ. CATANIA	10	20.3	0.0	0.0	38	1.9	994	197	10	3	0.2	577	28	217	11			
10	Univ. CHIETI-PESCARA	6	10.8	0.3	2.8	23	2.1	623	201	19	0	0.0	422	39	0	0			
11	Univ. FERRARA	6	14.0	0.2	1.4	40	2.8	1984	457	33	0	0.0	267	19	1260	90			
12	Univ. FIRENZE	14	21.0	0.0	0.0	55	2.6	6417	1310	62	434	20.7	718	34	3955	188			
13	Univ. GENOVA	11	22.2	0.0	0.0	51	2.3	2228	592	27	49	2.2	411	19	1176	53			
14	Univ. INSUBRIA	1	1.8	0.0	0.0	1	0.4	217	98	54	0	0.0	30	16	89	49			
15	Univ. L'AQUILA	3	4.0	0.0	0.0	3	0.7	1768	1164	291	27	6.8	196	49	381	95			
16	Univ. LECCE	1	3.0	0.0	0.0	18	6.1	522	155	52	0	0.0	185	62	182	61			
17	Univ. MESSINA	4	7.0	0.0	0.0	6	0.9	658	95	14	0	0.0	295	42	268	38			
18	Univ. MILANO	12	24.7	0.3	1.2	39	1.6	2930	669	27	178	7.2	1421	58	662	27			
19	Univ. MILANO-BICOCCA	6	11.3	0.0	0.0	17	1.5	2486	584	52	462	40.8	625	55	815	72			
20	Politecnico MILANO	0	0.0	0.0	0.0	2	0.0	128	128	0	0	0.0	0	0	0	0			
21	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	9	18.8	0.2	1.1	31	1.6	1026	423	22	158	8.4	130	7	315	17			
22	Univ. MOLISE	0	2.7	0.0	0.0	3	1.0	440	37	14	0	0.0	57	21	346	130			
23	Univ. NAPOLI FEDERICO II	23	46.7	0.3	0.6	89	1.9	4017	592	13	151	3.2	202	4	3072	66			
24	Seconda Univ. NAPOLI	0	2.0	0.0	0.0	1	0.7	40	40	20	0	0.0	0	0	0	0			
25	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	3	4.7	0.0	0.0	1	0.1	381	17	4	0	0.0	20	4	344	74			
26	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	14	14	0	0	0.0	0	0	0	0			
27	Univ. PADOVA	10	20.2	0.0	0.0	32	1.6	1840	537	27	202	10.0	742	37	358	18			
28	Univ. PALERMO	17	22.7	1.0	4.4	33	1.4	2412	887	39	102	4.5	960	42	463	20			
29	Univ. PARMA	11	21.3	0.7	3.3	3	0.1	1701	183	9	0	0.0	432	20	1086	51			
30	Univ. PAVIA	7	16.5	0.0	0.0	12	0.7	1686	430	26	0	0.0	467	28	789	48			
31	Univ. PERUGIA	8	18.0	0.0	0.0	31	1.7	992	348	19	0	0.0	37	2	607	34			
32	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	0	0.5	0.0	0.0	1	1.3	19	0	0	0	0.0	19	38	0	0			
33	Univ. PISA	12	24.3	0.3	1.2	36	1.5	5191	706	29	0	0.0	933	38	3552	146			
34	Univ. Politecnica MARCHE	2	3.0	0.0	0.0	2	0.8	437	86	29	23	7.7	64	21	264	88			
35	Univ. ROMA LA SAPIENZA	19	46.3	0.0	0.0	40	0.9	6775	735	16	597	12.9	883	19	4560	98			
36	Univ. ROMA TOR VERGATA	0	0.0	0.0	0.0	10	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
37	Univ. ROMA TRE	7	12.3	2.4	19.5	25	2.0	4185	600	49	24	2.0	561	46	3000	243			
38	Univ. SALERNO	1	0.5	0.0	0.0	1	2.0	115	62	124	0	0.0	53	106	0	0			
39	Univ. SANNIO	4	6.7	0.0	0.0	9	1.4	758	136	20	202	30.3	99	15	321	48			
40	Univ. SASSARI	5	4.2	0.0	0.0	11	2.6	220	86	21	31	7.4	70	17	33	8			
41	Univ. SIENA	9	15.3	0.8	5.2	66	4.3	10308	602	39	0	0.0	674	44	9032	589			
42	OGS	28	56.7	0.4	0.7	16	0.3	14325	1017	18	1569	27.7	0	0	11739	207			
43	INGV	140	280.0	1.7	0.6	50	0.2	67134	14878	53	7092	25.3	32408	116	12756	46			
44	CNR	152	333.0	3.7	1.1	237	0.7	71680	8750	26	6098	18.3	19445	58	37387	112			

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
		n	ETP					000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
45	Univ. TORINO	14	27.0	1.5	5.6	29	1.1	1573	454	17	45	1.7	705	26	369	14
46	Politecnico TORINO	4	6.7	0.0	0.0	6	1.0	773	0	0	0	0.0	0	0	773	116
47	Univ. TRENTO	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	140	47	70	0	0.0	46	69	47	70
48	Univ. TRIESTE	12	20.3	2.7	13.3	49	2.4	5853	397	20	567	27.9	334	16	4555	224
49	Univ. TUSCIA	1	1.5	0.0	0.0	8	5.1	55	41	27	0	0.0	14	9	0	0
50	Univ. UDINE	2	5.2	0.0	0.0	5	1.0	1191	54	10	152	29.4	97	19	888	172
51	Univ. URBINO	7	14.7	0.0	0.0	9	0.6	2235	209	14	0	0.0	262	18	1764	120
52	Univ. VENEZIA	4	3.8	0.0	0.0	0	0.0	937	0	0	507	132.3	91	24	339	89
53	IUAV	2	1.0	0.0	0.0	0	0.0	20	0	0	0	0.0	10	10	10	10
54	ENEA	45	88.0	0.0	0.0	4	0.1	17927	9560	109	4741	53.9	0	0	3626	41
<b>Valori dell'area</b>		<b>688</b>	<b>1382.2</b>	<b>17.8</b>	<b>1.3</b>	<b>1294</b>	<b>0.9</b>	<b>258144</b>	<b>49670</b>	<b>36</b>	<b>26805</b>	<b>19</b>	<b>67753</b>	<b>49</b>	<b>113915</b>	<b>82</b>

### punti di debolezza

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- (1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- (2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- (3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- (4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- (5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
- (6) Compresi i programmi UE
- (7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- (8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

### Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "04 - Scienze della Terra"

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)	Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%					n.	%	
Univ. BARI	25,83	1,87	13	1,89	10,60	1,86	3	0,56	1,68	1,31	0,53	3,02	38,67	3,01	362	445	314	0,89	720	1,06	1,78
Politecnico BARI	4,50	0,33	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,10	0	0	0	0,00	0	0,00	0,01
Univ. BASILICATA	9,83	0,71	4	0,58	3,60	0,63	2	0,18	0,36	0,28	0,00	0,00	5,00	0,39	120	0	0	0,08	44	0,06	0,38
Univ. BOLOGNA	34,17	2,47	17	2,47	15,00	2,63	8	0,56	4,48	3,48	0,66	3,76	59,00	4,60	584	347	1.240	1,19	1.356	2,00	2,86
Univ. BRESCIA	0,50	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19	0	0	0,01	2	0,00	0,00
Univ. CAGLIARI	23,33	1,69	12	1,74	9,60	1,69	3	0,44	1,32	1,03	0,00	0,00	23,67	1,84	261	2.477	197	3,31	339	0,50	1,48
Univ. CALABRIA	9,00	0,65	5	0,73	4,60	0,81	3	0,55	1,65	1,28	0,08	0,46	15,33	1,19	422	122	264	0,51	223	0,33	0,84
Univ. CAMERINO	9,67	0,70	5	0,73	4,00	0,70	1	0,17	0,17	0,13	0,00	0,00	8,33	0,65	324	0	500	0,36	107	0,16	0,43
Univ. CATANIA	20,33	1,47	10	1,45	7,60	1,33	1	0,50	0,50	0,39	0,00	0,00	37,67	2,94	197	3	217	0,20	577	0,85	0,91
Univ. CHIETI-PESCARA	10,83	0,78	6	0,87	4,80	0,84	0	0,00	0,00	0,00	0,33	1,88	22,67	1,77	201	0	0	0,13	422	0,62	0,73
Univ. FERRARA	14,00	1,01	6	0,87	5,60	0,98	4	0,51	2,04	1,59	0,22	1,25	39,67	3,09	457	0	1.260	0,68	267	0,39	1,20
Univ. FIRENZE	21,00	1,52	14	2,03	11,40	2,00	3	0,62	1,86	1,45	0,00	0,00	54,67	4,26	1.310	434	3.955	2,58	718	1,06	1,79
Univ. GENOVA	22,17	1,60	11	1,60	9,20	1,62	6	0,71	4,26	3,31	0,00	0,00	51,00	3,97	592	49	1.176	0,80	411	0,61	1,80
Univ. INSUBRIA	1,83	0,13	1	0,15	0,80	0,14	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,05	98	0	89	0,09	30	0,04	0,08
Univ. L'AQUILA	4,00	0,29	3	0,44	2,20	0,39	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	0,21	1.164	27	381	0,93	196	0,29	0,30
Univ. LECCE	3,00	0,22	1	0,15	0,80	0,14	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	1,43	155	0	182	0,16	185	0,27	0,17
Univ. MESSINA	7,00	0,51	4	0,58	3,60	0,63	2	0,35	0,70	0,54	0,00	0,00	6,00	0,47	95	0	268	0,14	295	0,44	0,47
Univ. MILANO	24,67	1,78	12	1,74	10,80	1,90	7	0,38	2,66	2,07	0,25	1,43	39,00	3,04	669	178	662	0,86	1.421	2,10	1,84
Univ. MILANO-BICOCCA	11,33	0,82	6	0,87	5,40	0,95	3	0,89	2,67	2,08	0,00	0,00	17,00	1,32	584	462	815	1,21	625	0,92	1,14
Politecnico MILANO	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,33	0,18	128	0	0	0,09	0	0,00	0,02
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	18,83	1,36	9	1,31	8,00	1,40	5	0,42	2,10	1,63	0,17	0,97	31,00	2,42	423	158	315	0,57	130	0,19	1,30
Univ. MOLISE	2,67	0,19	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	0,21	37	0	346	0,13	57	0,08	0,03
Univ. NAPOLI FEDERICO II	46,67	3,38	23	3,34	17,60	3,09	8	0,50	4,00	3,11	0,28	1,60	89,33	6,96	592	151	3.072	1,48	202	0,30	2,81
Seconda Univ. NAPOLI	2,00	0,14	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,10	40	0	0	0,03	0	0,00	0,01
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	4,67	0,34	3	0,44	2,80	0,49	2	0,75	1,50	1,17	0,00	0,00	0,67	0,05	17	0	344	0,11	20	0,03	0,49
Univ. PADOVA	20,17	1,46	10	1,45	9,60	1,69	8	0,51	4,08	3,17	0,00	0,00	31,67	2,47	537	202	358	0,72	742	1,10	1,73
Univ. PALERMO	22,67	1,64	17	2,47	15,00	2,63	8	0,46	3,68	2,86	0,97	5,53	32,67	2,55	887	102	463	0,86	960	1,42	2,74
Univ. PARMA	21,33	1,54	11	1,60	10,20	1,79	7	0,39	2,73	2,12	0,67	3,82	3,00	0,23	183	0	1.086	0,44	432	0,64	1,79
Univ. PAVIA	16,50	1,19	7	1,02	6,00	1,05	3	0,41	1,23	0,96	0,00	0,00	11,67	0,91	430	0	789	0,52	467	0,69	0,83
Univ. PERUGIA	18,00	1,30	8	1,16	7,00	1,23	3	0,54	1,62	1,26	0,00	0,00	31,00	2,42	348	0	607	0,41	37	0,05	1,01
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	0,50	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,05	0	0	0	0,00	19	0,03	0,00
Univ. PISA	24,33	1,76	12	1,74	11,00	1,93	8	0,34	2,72	2,12	0,30	1,71	36,33	2,83	706	0	3.552	1,51	933	1,38	1,92
Univ. Politecnica MARCHE	3,00	0,22	2	0,29	1,60	0,28	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,33	0,18	86	23	264	0,16	64	0,09	0,16
Univ. ROMA LA SAPIENZA	46,33	3,35	19	2,76	15,40	2,70	9	0,60	5,40	4,20	0,00	0,00	40,33	3,14	735	597	4.560	2,57	883	1,30	2,67
Univ. ROMA TRE	12,33	0,89	7	1,02	6,40	1,12	4	0,68	2,72	2,12	2,36	13,46	25,00	1,95	600	24	3.000	1,31	561	0,83	2,77
Univ. SALERNO	0,50	0,04	1	0,15	0,60	0,11	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,08	62	0	0	0,04	53	0,08	0,06
Univ. SANNIO	6,67	0,48	4	0,58	2,80	0,49	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	0,70	136	202	321	0,44	99	0,15	0,31
Univ. SASSARI	4,17	0,30	5	0,73	3,00	0,53	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	0,86	86	31	33	0,11	70	0,10	0,30
Univ. SIENA	15,33	1,11	9	1,31	7,00	1,23	2	0,75	1,50	1,17	0,81	4,62	66,33	5,17	602	0	9.032	3,05	674	0,99	2,00
Univ. TORINO	27,00	1,95	14	2,03	11,00	1,93	5	0,55	2,75	2,14	1,47	8,39	29,33	2,29	454	45	369	0,47	705	1,04	2,50
Politecnico TORINO	6,67	0,48	4	0,58	2,20	0,39	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,33	0,49	0	0	773	0,23	0	0,00	0,22
Univ. TRENTO	0,67	0,05	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47	0	47	0,05	46	0,07	0,01
Univ. TRIESTE	20,33	1,47	12	1,74	10,80	1,90	7	0,43	3,01	2,34	2,67	15,23	48,67	3,79	397	567	4.555	2,30	334	0,49	3,55
Univ. TUSCIA	1,50	0,11	1	0,15	0,60	0,11	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,67	0,60	41	0	0	0,03	14	0,02	0,08
Univ. UDINE	5,17	0,37	2	0,29	1,40	0,25	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,39	54	152	888	0,49	97	0,14	0,19
Univ. URBINO	14,67	1,06	7	1,02	6,20	1,09	3	0,64	1,92	1,49	0,00	0,00	9,33	0,73	209	0	1.764	0,66	262	0,39	0,95
Univ. VENEZIA	3,83	0,28	4	0,58	3,80	0,67	3	0,39	1,17	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0	507	339	0,73	91	0,13	0,59

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)	Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%					n.	%	
IUAV	1,00	0,07	2	0,29	2,00	0,35	2	1,00	2,00	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	10	0,00	10	0,01	0,50
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>624,50</b>	<b>45,16</b>	<b>323</b>	<b>46,94</b>	<b>271,60</b>	<b>47,69</b>	<b>133</b>	<b>15,78</b>	<b>68,48</b>	<b>53,27</b>	<b>11,77</b>	<b>67,13</b>	<b>976,34</b>	<b>76,08</b>	<b>15,451</b>	<b>7,305</b>	<b>48,407</b>	<b>33,62</b>	<b>15,900</b>	<b>23,44</b>	<b>49,75</b>
CNR	333,00	24,09	152	22,09	122,00	21,43	49	0,45	22,05	17,15	3,66	20,88	237,33	18,49	8.750	6,098	37,387	24,40	19,445	28,70	20,99
ENEA	88,00	6,37	45	6,54	37,80	6,64	16	0,38	6,08	4,73	0,00	0,00	4,00	0,31	9,560	4,741	3,626	13,37	0	0,00	5,50
INGV	280,00	20,26	140	20,35	115,00	20,20	37	0,76	28,12	21,87	1,69	9,64	49,67	3,87	14,878	7,092	12,756	22,54	32,408	47,83	20,28
OGS	56,67	4,10	28	4,07	23,00	4,04	6	0,64	3,84	2,99	0,41	2,34	16,00	1,25	1,017	1,569	11,739	6,07	0	0,00	3,46
<b>ENTI RICERCA</b>	<b>757,67</b>	<b>54,82</b>	<b>365</b>	<b>53,05</b>	<b>297,80</b>	<b>52,31</b>	<b>108</b>	<b>2,23</b>	<b>60,09</b>	<b>46,74</b>	<b>5,76</b>	<b>32,86</b>	<b>307,00</b>	<b>23,92</b>	<b>34,205</b>	<b>19,500</b>	<b>65,508</b>	<b>66,38</b>	<b>51,853</b>	<b>76,53</b>	<b>50,23</b>
Totale	1.382,17	100	688	100	569,40	100	241	18,01	128,57	100	17,53	100	1.283,34	100	49.656	26.805	113.915	100	67.753	100	100

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni.persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti =  $(FRM/FRM_{tot} + FRE/FRE_{tot} + FRA/FRA_{tot}) * 100 / 3$ ; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4 * A + 2 * B + C + 0.5 * D + E + 0.5 * F] / 9$

- Blu chiaro  : valori  $\leq 90\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori  $\geq 110\%$ .

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

## 05 - Scienze biologiche

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Mega strutture (≥ 75 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,86</b>	111,20	42	54	63	11	1	0	129	191,50	0,65	0,63	8,67	125
2	Univ. MILANO	<b>0,84</b>	71,00	40	34	36	13	2	0	85	170,83	0,85	0,84	7,75	85
3	CNR	<b>0,81</b>	198,60	28	70	128	42	5	1	246	523,67	0,54	0,54	7,77	239
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,83</b>	<b>371,20</b>	<b>34</b>	<b>154</b>	<b>221</b>	<b>65</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>448</b>	<b>886,00</b>	<b>0,63</b>	<b>0,64</b>	<b>8,00</b>	<b>437</b>

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. TORINO	<b>0,93</b>	37,00	68	27	11	2	0	0	40	79,00	0,65	0,63	16,09	38
2	IEO	<b>0,93</b>	37,00	63	25	15	0	0	0	40	22,33	0,68	0,65	13,90	40
3	Univ. PADOVA	<b>0,92</b>	41,60	64	29	15	1	0	0	45	89,67	0,69	0,62	13,79	44
4	Univ. BARI	<b>0,91</b>	35,40	59	23	14	2	0	0	39	78,50	0,63	0,56	10,24	38
5	Univ. ROMA TOR VERGATA	<b>0,89</b>	33,80	55	21	13	4	0	0	38	76,33	0,65	0,55	10,01	38
6	Univ. PAVIA	<b>0,89</b>	38,20	49	21	20	2	0	0	43	86,50	0,43	0,37	11,35	42
7	Univ. PERUGIA	<b>0,86</b>	22,40	42	11	14	0	1	0	26	57,00	0,82	0,82	10,04	26
8	Univ. GENOVA	<b>0,85</b>	28,00	48	16	11	5	1	0	33	66,00	0,57	0,49	10,36	31
9	Univ. SIENA	<b>0,85</b>	28,80	41	14	16	3	1	0	34	63,17	0,64	0,62	9,44	31
10	Staz. Zoologica A. DOHRN	<b>0,84</b>	24,40	28	8	19	2	0	0	29	58,33	0,61	0,47	9,96	29
11	Univ. FERRARA	<b>0,84</b>	21,80	27	7	17	2	0	0	26	55,17	0,87	0,77	7,43	26
12	Univ. CAGLIARI	<b>0,83</b>	26,60	31	10	19	2	1	0	32	62,33	0,64	0,63	8,99	32
13	Univ. PISA	<b>0,82</b>	29,60	31	11	20	4	1	0	36	84,17	0,73	0,56	6,65	35
14	Univ. FIRENZE	<b>0,82</b>	36,00	27	12	29	1	1	1	44	86,83	0,87	0,75	9,60	44
15	Univ. PARMA	<b>0,82</b>	28,00	24	8	22	4	0	0	34	68,00	0,79	0,81	7,70	34
16	Univ. TRIESTE	<b>0,80</b>	20,00	32	8	14	1	1	1	25	46,00	0,60	0,40	8,92	21

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
17	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,80</b>	52,00	25	16	37	10	2	0	65	129,17	0,67	0,58	7,59	62
18	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,79</b>	19,80	12	3	18	4	0	0	25	49,50	0,68	0,62	7,70	25
19	Univ. BOLOGNA	<b>0,78</b>	41,20	9	5	39	8	1	0	53	110,00	0,68	0,61	6,16	52
20	Univ. MESSINA	<b>0,77</b>	23,00	7	2	21	7	0	0	30	63,50	0,76	0,44	5,20	30
21	Univ. CATANIA	<b>0,76</b>	28,00	16	6	21	8	2	0	37	74,33	0,69	0,54	6,60	33
22	ENEA	<b>0,74</b>	24,40	12	4	17	11	1	0	33	35,00	0,65	0,47	4,59	32
23	Univ. PALERMO	<b>0,63</b>	24,00	5	2	17	12	6	1	38	81,00	0,67	0,86	4,52	37
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,83</b>	<b>695,60</b>	<b>34</b>	<b>286</b>	<b>436</b>	<b>95</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>839</b>	<b>1.621,83</b>	<b>0,68</b>	<b>0,60</b>	<b>9,06</b>	<b>814</b>

## Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. CHIETI-PESCARA	<b>0,93</b>	13,00	64	9	5	0	0	0	14	24,17	0,41	0,39	9,08	14
2	Univ. UDINE	<b>0,92</b>	9,20	60	6	4	0	0	0	10	20,33	0,55	0,46	11,40	10
3	Univ. MILANO-BICOCCA	<b>0,90</b>	16,20	50	9	9	0	0	0	18	30,50	0,69	0,75	9,07	16
4	Univ. BRESCIA	<b>0,89</b>	9,80	45	5	6	0	0	0	11	22,00	0,74	0,70	9,25	11
5	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	<b>0,85</b>	20,40	33	8	14	2	0	0	24	47,33	0,65	0,48	9,75	24
6	Univ. VERONA	<b>0,84</b>	12,60	40	6	6	3	0	0	15	28,50	0,59	0,51	11,65	14
7	Univ. INSUBRIA	<b>0,84</b>	12,60	33	5	8	2	0	0	15	29,17	0,72	0,73	5,65	10
8	Univ. SASSARI	<b>0,84</b>	16,80	25	5	14	1	0	0	20	39,33	0,49	0,48	7,09	20
9	BIOGEM	<b>0,83</b>	15,80	32	6	10	3	0	0	19	2,00	0,37	0,22	7,08	16
10	Univ. Politecnica MARCHE	<b>0,83</b>	12,40	27	4	9	2	0	0	15	30,83	0,45	0,42	10,89	14
11	Univ. URBINO	<b>0,80</b>	13,60	24	4	11	1	1	0	17	31,50	0,81	0,85	5,52	15
12	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	<b>0,78</b>	7,80	50	5	1	3	1	0	10	19,50	0,51	0,50	10,18	9
13	Univ. CATTOLICA	<b>0,78</b>	14,80	32	6	8	4	0	1	19	30,83	0,68	0,53	7,47	19
14	Univ. LECCE	<b>0,78</b>	8,60	27	3	4	4	0	0	11	22,17	0,62	0,23	8,25	8
15	Univ. CALABRIA	<b>0,77</b>	10,00	15	2	7	4	0	0	13	22,33	0,71	0,63	5,28	13
16	Univ. CAMERINO	<b>0,75</b>	12,80	24	4	5	8	0	0	17	34,67	0,70	0,48	6,39	15
17	Univ. L'AQUILA	<b>0,72</b>	12,20	6	1	10	5	1	0	17	39,33	0,77	1,00	3,77	17
18	Univ. TUSCIA	<b>0,64</b>	6,40	0	0	4	5	1	0	10	23,67	0,88	0,00	3,70	9
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,82</b>	<b>223,20</b>	<b>32</b>	<b>87</b>	<b>134</b>	<b>47</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>273</b>	<b>498,16</b>	<b>0,63</b>	<b>0,53</b>	<b>7,84</b>	<b>252</b>

## Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Lib. Univ. S. RAFFAELE	<b>1,00</b>	3,00	100	3	0	0	0	0	3	5,67	0,71	0,71	27,37	3
2	SISSA	<b>0,93</b>	2,80	67	2	1	0	0	0	3	2,83	0,76	0,80	9,76	2
3	Scuola NORMALE Superiore	<b>0,93</b>	2,80	67	2	1	0	0	0	3	5,50	0,43	0,45	10,46	1
4	Univ. TERAMO	<b>0,90</b>	1,80	50	1	1	0	0	0	2	2,33	0,38	0,25	6,59	2
5	Univ. ROMA TRE	<b>0,88</b>	7,00	50	4	3	1	0	0	8	14,17	0,57	0,43	6,79	8
6	Univ. CATANZARO	<b>0,87</b>	7,80	44	4	4	1	0	0	9	15,83	0,26	0,18	13,75	9
7	ELETTRA SINCROTRONE	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	1,00	0,20	0,11	6,09	3
8	Univ. SANNIO	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	8,17	0,35	0,50	7,41	4
9	Univ. BASILICATA	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	3,33	0,18	0,17	6,21	4
10	Univ. CAMPUS BIOMEDICO	<b>0,84</b>	4,20	40	2	2	1	0	0	5	1,50	0,23	0,16	9,34	5
11	INCA	<b>0,80</b>	2,40	33	1	1	1	0	0	3	3,83	1,00	1,00	2,80	3
12	Univ. SALERNO	<b>0,80</b>	4,80	17	1	4	1	0	0	6	9,00	0,75	1,00	5,41	6
13	Univ. FOGGIA	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,83	0,27	0,00	6,62	2
14	Univ. MACERATA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	0,20	0,00	5,83	1
15	CEINGE	<b>0,75</b>	3,00	25	1	1	2	0	0	4	7,50	0,36	0,15	7,14	4
16	Univ. VENEZIA	<b>0,73</b>	4,40	0	0	4	2	0	0	6	8,50	0,41	0,00	3,96	6
17	Univ. MOLISE	<b>0,69</b>	4,80	14	1	3	2	1	0	7	10,50	0,35	0,14	5,72	7
18	ISMAA	<b>0,63</b>	3,80	17	1	1	3	1	0	6	12,00	0,68	0,12	1,81	3
19	ISRIM	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	3,67	1,00	0,00	0,00	0
20	IUSM	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,50	0,20	0,00	5,06	1
21	Scuola Superiore S. ANNA	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,17	0,25	0,00	3,61	1
22	Univ. CASSINO	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,17	0,13	0,00	6,50	1
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,80</b>	<b>64,20</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>126,50</b>	<b>0,45</b>	<b>0,43</b>	<b>7,85</b>	<b>73</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,82</b>	<b>1.296,40</b>	<b>33</b>	<b>519</b>	<b>798</b>	<b>221</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>1575</b>	<b>3.132,49</b>	<b>0,66</b>	<b>0,60</b>	<b>8,50</b>	<b>1514</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori




(6) Impact Factor (IS)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta












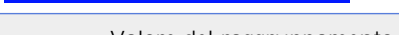













## Rating di Area : "05 - Scienze biologiche"









## Mega strutture (≥ 75 prodotti)











Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.86	
Univ. MILANO	0.84	
	0,83	Valore del raggruppamento
CNR	0.81	

## Grandi strutture (25-74 prodotti)

Univ. TORINO	0.93	
IEO	0.93	
Univ. PADOVA	0.92	
Univ. BARI	0.91	
Univ. ROMA TOR VERGATA	0.89	
Univ. PAVIA	0.89	
Univ. PERUGIA	0.86	
Univ. GENOVA	0.85	
Univ. SIENA	0.85	
Staz. Zoologica A. DOHRN	0.84	
Univ. FERRARA	0.84	
Univ. CAGLIARI	0.83	
	0.83	Valore del raggruppamento
Univ. PISA	0.82	
Univ. FIRENZE	0.82	
Univ. PARMA	0.82	
Univ. TRIESTE	0.80	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.80	
Seconda Univ. NAPOLI	0.79	
Univ. BOLOGNA	0.78	
Univ. MESSINA	0.77	
Univ. CATANIA	0.76	
ENEA	0.74	
Univ. PALERMO	0.63	

## Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. CHIETI-PESCARA	0.93	
Univ. UDINE	0.92	
Univ. MILANO-BICOCCA	0.90	
Univ. BRESCIA	0.89	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.85	
Univ. VERONA	0.84	
Univ. INSUBRIA	0.84	
Univ. SASSARI	0.84	

BIOGEM	0.83	
Univ. Politecnica MARCHE	0.83	
	0.82	Valore del raggruppamento
Univ. URBINO	0.80	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	0.78	
Univ. CATTOLICA	0.78	
Univ. LECCE	0.78	
Univ. CALABRIA	0.77	
Univ. CAMERINO	0.75	
Univ. L'AQUILA	0.72	
Univ. TUSCIA	0.64	

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)














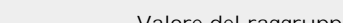







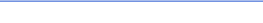
Lib. Univ. S. RAFFAELE	1.00	
SISSA	0.93	
Scuola NORMALE Superiore	0.93	
Univ. TERAMO	0.90	
Univ. ROMA TRE	0.88	
Univ. CATANZARO	0.87	
ELETTRA SINCROTRONE	0.87	
Univ. SANNIO	0.85	
Univ. BASILICATA	0.85	
Univ. CAMPUS BIOMEDICO	0.84	
INCA	0.80	
Univ. SALERNO	0.80	
Univ. FOGGIA	0.80	
Univ. MACERATA	0.80	
	0.80	Valore del raggruppamento
CEINGE	0.75	
Univ. VENEZIA	0.73	
Univ. MOLISE	0.69	
ISMAA	0.63	
ISRIM	0.60	
IUSM	0.60	
Scuola Superiore S. ANNA	0.60	
Univ. CASSINO	0.60	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "05 - Scienze biologiche"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
								000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
1	Univ. BARI	39	78.5	1.2	1.5	193	2.5	10958	4585	58	1565	19.9	3009	38	1799	23
2	Univ. BASILICATA	4	3.3	0.0	0.0	1	0.2	43	30	9	0	0.0	13	4	0	0
3	Univ. BOLOGNA	53	110.0	2.8	2.5	146	1.3	10498	4829	44	205	1.9	2762	25	2702	25
4	Univ. BRESCIA	11	22.0	1.5	6.8	49	2.2	3681	783	36	97	4.4	1215	55	1586	72
5	Univ. CAGLIARI	32	62.3	0.0	0.0	53	0.9	11081	3250	52	252	4.0	928	15	6651	107
6	Univ. CALABRIA	13	22.3	2.3	10.3	53	2.4	2884	332	15	648	29.0	767	34	1137	51
7	Univ. CAMERINO	17	34.7	0.2	0.6	36	1.0	6701	1045	30	879	25.4	571	16	4206	121
8	Univ. CASSINO	1	1.2	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
9	Univ. CATANIA	37	74.3	0.3	0.4	124	1.7	3179	465	6	213	2.9	1812	24	689	9
10	Univ. CATANZARO	9	15.8	1.4	8.9	4	0.2	1034	635	40	93	5.9	209	13	97	6
11	Univ. CHIETI-PESCARA	14	24.2	0.0	0.0	47	1.9	2813	1561	65	0	0.0	892	37	360	15
12	Univ. FERRARA	26	55.2	2.8	5.1	116	2.1	4396	1131	21	176	3.2	924	17	2165	39
13	Univ. FIRENZE	44	86.8	0.0	0.0	191	2.2	12098	2693	31	1034	11.9	1321	15	7050	81
14	Univ. FOGGIA	2	4.8	0.0	0.0	3	0.7	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
15	Univ. GENOVA	33	66.0	5.8	8.8	135	2.0	15974	6202	94	2016	30.6	1069	16	6687	101
16	Univ. INSUBRIA	15	29.2	0.0	0.0	33	1.1	3957	1128	39	803	27.5	984	34	1042	36
17	Univ. L'AQUILA	17	39.3	0.3	0.8	49	1.3	2053	430	11	349	8.9	382	10	892	23
18	Univ. LECCE	11	22.2	0.7	3.2	29	1.3	4717	2961	134	381	17.2	548	25	827	37
19	Univ. MACERATA	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	6	0	0	0	0.0	6	12	0	0
20	Univ. MESSINA	30	63.5	0.0	0.0	10	0.2	2831	261	4	207	3.3	1391	22	972	15
21	Univ. MILANO	85	170.8	0.7	0.4	343	2.0	33538	10428	61	4150	24.3	11840	69	7120	42
22	Univ. MILANO-BICOCCA	18	30.5	0.5	1.6	43	1.4	6237	2283	75	943	30.9	1139	37	1872	61
23	Politecnico MILANO	0	0.0	0.0	0.0	2	0.0	22	22	0	0	0.0	0	0	0	0
24	Univ. CATTOLICA	19	30.8	1.8	5.8	55	1.8	3360	862	28	220	7.1	1232	40	1046	34
25	Lib. Univ. S. RAFFAELE	3	5.7	0.9	15.8	4	0.7	4026	2364	417	981	173.0	0	0	681	120
26	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	24	47.3	0.2	0.4	51	1.1	3198	613	13	804	17.0	792	17	989	21
27	Univ. MOLISE	7	10.5	0.0	0.0	25	2.4	1015	164	16	136	12.9	120	11	596	57
28	Univ. NAPOLI FEDERICO II	65	129.2	0.3	0.2	207	1.6	11148	3149	24	933	7.2	923	7	6143	48
29	Seconda Univ. NAPOLI	25	49.5	0.0	0.0	47	1.0	1490	1490	30	0	0.0	0	0	0	0
30	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0	2.7	0.0	0.0	0	0.0	9	0	0	0	0.0	9	3	0	0
31	Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
32	Univ. PADOVA	45	89.7	2.3	2.6	161	1.8	15336	6375	71	1747	19.5	3397	38	3817	43
33	Univ. PALERMO	38	81.0	0.2	0.2	100	1.2	5648	1005	12	153	1.9	2539	31	1951	24
34	Univ. PARMA	34	68.0	1.1	1.6	17	0.3	4867	1463	22	813	12.0	1101	16	1490	22
35	Univ. PAVIA	43	86.5	2.3	2.7	88	1.0	11509	4458	52	386	4.5	1817	21	4848	56
36	Univ. PERUGIA	26	57.0	0.2	0.4	99	1.7	4280	982	17	717	12.6	316	6	2265	40
37	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	10	19.5	0.0	0.0	45	2.3	5492	415	21	401	20.6	1644	84	3032	155
38	Univ. PISA	36	84.2	4.6	5.5	81	1.0	5520	1474	18	428	5.1	1691	20	1927	23
39	Scuola NORMALE Superiore	3	5.5	0.0	0.0	17	3.1	1098	656	119	0	0.0	225	41	217	39
40	Scuola Superiore S. ANNA	1	2.2	0.0	0.0	18	8.3	219	49	23	0	0.0	79	36	91	42
41	Univ. Politecnica MARCHE	15	30.8	0.0	0.0	67	2.2	2786	920	30	427	13.8	761	25	678	22
42	Univ. ROMA LA SAPIENZA	129	191.5	0.1	0.1	233	1.2	21611	6856	36	2383	12.4	3547	19	8825	46
43	Univ. ROMA TOR VERGATA	38	76.3	1.2	1.6	100	1.3	11171	4373	57	1405	18.4	891	12	4502	59
44	Univ. ROMA TRE	8	14.2	0.2	1.4	21	1.5	2217	691	49	14	1.0	619	44	893	63
45	Univ. CAMPUS BIOMEDICO	5	1.5	0.0	0.0	1	0.7	48	48	32	0	0.0	0	0	0	0
46	IUSM	1	2.5	0.2	8.0	2	0.8	310	0	0	0	0.0	310	124	0	0
47	Univ. SALERNO	6	9.0	0.0	0.0	35	3.9	1555	410	46	660	73.3	485	54	0	0
48	Univ. SANNIO	4	8.2	0.6	7.3	7	0.9	1246	261	32	0	0.0	134	16	851	104

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
								000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
49	Univ. SASSARI	20	39.3	0.9	2.3	50	1.3	3114	551	14	628	16.0	637	16	1298	33		
50	Univ. SIENA	34	63.2	8.2	13.0	150	2.4	13896	2853	45	1297	20.5	2161	34	7585	120		
51	CNR	246	523.7	5.8	1.1	374	0.7	112729	13761	26	9591	18.3	30580	58	58797	112		
52	Univ. TERAMO	2	2.3	0.2	8.7	12	5.3	295	64	27	0	0.0	0	0	231	99		
53	Univ. TORINO	40	79.0	2.5	3.2	174	2.2	9809	3537	45	747	9.5	993	13	4532	57		
54	Politecnico TORINO	0	1.0	0.3	30.0	3	3.3	376	0	0	51	51.0	0	0	325	325		
55	Univ. TRENTO	0	0.8	0.0	0.0	2	2.0	633	35	42	0	0.0	47	57	551	663		
56	Univ. TRIESTE	25	46.0	2.8	6.1	91	2.0	6996	1707	37	907	19.7	683	15	3699	80		
57	SISSA	3	2.8	3.0	107.1	68	23.9	5480	803	284	560	197.9	3119	1102	998	353		
58	Univ. TUSCIA	10	23.7	0.0	0.0	38	1.6	247	156	7	30	1.3	29	1	32	1		
59	Univ. UDINE	10	20.3	0.5	2.5	31	1.5	3760	1159	57	390	19.2	815	40	1396	69		
60	Univ. URBINO	17	31.5	0.5	1.6	36	1.1	3979	713	23	141	4.5	612	19	2513	80		
61	Univ. VENEZIA	6	8.5	0.0	0.0	4	0.5	1029	81	10	0	0.0	171	20	777	91		
62	IUAUV	0	1.2	0.0	0.0	0	0.0	6	0	0	0	0.0	6	5	0	0		
63	Univ. VERONA	15	28.5	1.3	4.6	39	1.4	6995	2266	80	500	17.5	1334	47	2895	102		
64	BIOGEM	19	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
65	CEINGE	4	7.5	0.8	10.7	3	0.4	772	91	12	0	0.0	334	45	347	46		
66	ENEA	33	35.0	0.0	0.0	1	0.0	7137	3806	109	1887	53.9	0	0	1444	41		
67	ELETTRA SINCROTRONE	3	1.0	0.9	90.0	9	8.7	1061	0	0	652	652.0	409	409	0	0		
68	IEO	40	22.3	0.3	1.3	0	0.0	21821	1337	60	1814	81.2	0	0	18670	836		
69	INCA	3	3.8	0.0	0.0	7	1.7	408	408	107	0	0.0	0	0	0	0		
70	ISMAA	6	12.0	0.4	3.3	4	0.4	4322	0	0	0	0.0	0	0	4322	360		
71	ISRIM	1	3.7	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
72	Staz. Zoologica A. DOHRN	29	58.3	2.4	4.1	82	1.4	23238	518	9	926	15.9	18539	318	3255	56		
<b>Valori dell'area</b>		<b>1663</b>	<b>3138.1</b>	<b>67.5</b>	<b>2.2</b>	<b>4319</b>	<b>1.4</b>	<b>485963</b>	<b>117978</b>	<b>38</b>	<b>46740</b>	<b>15</b>	<b>114883</b>	<b>37</b>	<b>206363</b>	<b>66</b>		

### punti di debolezza

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori ≥ 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- (1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- (2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- (3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- (4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- (5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
- (6) Compresi i programmi UE
- (7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- (8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

## Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "05 - Scienze biologiche"

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)	
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	n.	%
Univ. BARI	78,50	2,50	39	2,35	35,40	2,58	23	0,56	12,88	3,92	1,19	1,76	193,00	4,47	4.585	1.565	1.799	2,70	3.009	2,62		2,91	
Politecnico BARI	0,50	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00		0,00	
Univ. BASILICATA	3,33	0,11	4	0,24	3,40	0,25	1	0,17	0,17	0,05	0,00	0,00	0,67	0,02	30	0	0	0,01	13	0,01		0,12	
Univ. BOLOGNA	110,00	3,50	53	3,19	41,20	3,00	5	0,61	3,05	0,93	2,81	4,16	146,00	3,38	4.829	205	2.702	1,95	2.762	2,40		2,54	
Univ. BRESCIA	22,00	0,70	11	0,66	9,80	0,71	5	0,70	3,50	1,06	1,53	2,26	49,33	1,14	783	97	1.586	0,55	1.215	1,06		0,99	
Univ. CAGLIARI	62,33	1,99	32	1,92	26,60	1,94	10	0,63	6,30	1,92	0,03	0,04	53,33	1,23	3.250	252	6.651	2,17	928	0,81		1,65	
Univ. CALABRIA	22,33	0,71	13	0,78	10,00	0,73	2	0,63	1,26	0,38	2,31	3,42	53,33	1,23	332	648	1.137	0,74	767	0,67		0,98	
Univ. CAMERINO	34,67	1,10	17	1,02	12,80	0,93	4	0,48	1,92	0,58	0,17	0,25	36,00	0,83	1.045	879	4.206	1,60	571	0,50		0,82	
Univ. CASSINO	1,17	0,04	1	0,06	0,60	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00		0,02	
Univ. CATANIA	74,33	2,37	37	2,22	28,00	2,04	6	0,54	3,24	0,99	0,33	0,49	124,33	2,88	465	213	689	0,39	1.812	1,58		1,47	
Univ. CATANZARO	15,83	0,50	9	0,54	7,80	0,57	4	0,18	0,72	0,22	1,39	2,06	3,67	0,08	635	93	97	0,26	209	0,18		0,57	
Univ. CHIETI-PESCARA	24,17	0,77	14	0,84	13,00	0,95	9	0,39	3,51	1,07	0,00	0,00	47,00	1,09	1.561	0	360	0,50	892	0,78		0,82	
Univ. FERRARA	55,17	1,76	26	1,56	21,80	1,59	7	0,77	5,39	1,64	2,78	4,11	115,67	2,68	1.131	176	2.165	0,79	924	0,80		1,81	
Univ. FIRENZE	86,83	2,77	44	2,65	36,00	2,62	12	0,75	9,00	2,74	0,00	0,00	191,33	4,43	2.693	1.034	7.050	2,64	1.321	1,15		2,38	
Univ. FOGGIA	4,83	0,15	2	0,12	1,60	0,12	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,08	0	0	0	0,00	0	0,00		0,06	
Univ. GENOVA	66,00	2,10	33	1,98	28,00	2,04	16	0,49	7,84	2,38	5,75	8,51	134,67	3,12	6.202	2.016	6.687	4,27	1.069	0,93		3,08	
Univ. INSUBRIA	29,17	0,93	15	0,90	12,60	0,92	5	0,73	3,65	1,11	0,00	0,00	33,00	0,76	1.128	803	1.042	1,06	984	0,86		0,86	
Univ. L'AQUILA	39,33	1,25	17	1,02	12,20	0,89	1	1,00	1,00	0,30	0,33	0,49	49,33	1,14	430	349	892	0,51	382	0,33		0,66	
Univ. LECCE	22,17	0,71	11	0,66	8,60	0,63	3	0,23	0,69	0,21	0,69	1,02	28,67	0,66	2.961	381	827	1,24	548	0,48		0,64	
Univ. MACERATA	0,50	0,02	1	0,06	0,80	0,06	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	6	0,01		0,03	
Univ. MESSINA	63,50	2,02	30	1,80	23,00	1,67	2	0,44	0,88	0,27	0,00	0,00	10,33	0,24	261	207	972	0,38	1.391	1,21		0,93	
Univ. MILANO	170,83	5,44	85	5,11	71,00	5,17	34	0,84	28,56	8,69	0,72	1,07	342,67	7,93	10.428	4.150	7.120	7,06	11.840	10,31		6,14	
Univ. MILANO-BICOCCA	30,50	0,97	18	1,08	16,20	1,18	9	0,75	6,75	2,05	0,50	0,74	43,33	1,00	2.283	943	1.872	1,62	1.139	0,99		1,35	
Politecnico MILANO	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,33	0,05	22	0	0	0,01	0	0,00		0,00	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	47,33	1,51	24	1,44	20,40	1,49	8	0,48	3,84	1,17	0,16	0,24	51,00	1,18	613	804	989	0,91	792	0,69		1,15	
Univ. MOLISE	10,50	0,33	7	0,42	4,80	0,35	1	0,14	0,14	0,04	0,00	0,00	25,33	0,59	164	136	596	0,24	120	0,10		0,23	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	129,17	4,11	65	3,91	52,00	3,79	16	0,58	9,28	2,82	0,28	0,41	207,00	4,79	3.149	933	6.143	2,55	923	0,80		2,95	
Seconda Univ. NAPOLI	49,50	1,58	25	1,50	19,80	1,44	3	0,62	1,86	0,57	0,00	0,00	47,00	1,09	1.490	0	0	0,42	0	0,00		0,87	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	2,67	0,09	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	9	0,01		0,00	
Univ. PADOVA	89,67	2,86	45	2,71	41,60	3,03	29	0,62	17,98	5,47	2,33	3,45	161,00	3,72	6.375	1.747	3.817	3,66	3.397	2,96		3,72	
Univ. PALERMO	81,00	2,58	38	2,29	24,00	1,75	2	0,86	1,72	0,52	0,17	0,25	100,33	2,32	1.005	153	1.951	0,71	2.539	2,21		1,25	
Univ. PARMA	68,00	2,17	34	2,04	28,00	2,04	8	0,81	6,48	1,97	1,09	1,61	17,33	0,40	1.463	813	1.490	1,23	1.101	0,96		1,74	
Univ. PAVIA	86,50	2,76	43	2,59	38,20	2,78	21	0,37	7,77	2,36	2,33	3,45	88,33	2,04	4.458	386	4.848	2,32	1.817	1,58		2,60	
Univ. PERUGIA	57,00	1,82	26	1,56	22,40	1,63	11	0,82	9,02	2,74	0,19	0,28	99,33	2,30	982	717	2.265	1,15	316	0,28		1,64	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	19,50	0,62	10	0,60	7,80	0,57	5	0,50	2,50	0,76	0,00	0,00	45,00	1,04	415	401	3.032	0,89	1.644	1,43		0,66	
Univ. PISA	84,17	2,68	36	2,16	29,60	2,15	11	0,56	6,16	1,87	4,58	6,78	80,67	1,87	1.474	428	1.927	1,03	1.691	1,47		2,43	
Scuola NORMALE Superiore	5,50	0,18	3	0,18	2,80	0,20	2	0,45	0,90	0,27	0,00	0,00	17,00	0,39	656	0	217	0,22	225	0,20		0,21	
Scuola Superiore S. ANNA	2,17	0,07	1	0,06	0,60	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	0,42	49	0	91	0,03	79	0,07		0,05	
Univ. Politecnica MARCHE	30,83	0,98	15	0,90	12,40	0,90	4	0,42	1,68	0,51	0,00	0,00	67,00	1,55	920	427	678	0,67	761	0,66		0,71	
Univ. REGGIO CALABRIA	0,50	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00		0,00	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	191,50	6,10	129	7,76	111,20	8,10	54	0,63	34,02	10,35	0,14	0,21	232,67	5,38	6.856	2.383	8.825	5,06	3.547	3,09		6,95	
Univ. ROMA TOR VERGATA	76,33	2,43	38	2,29	33,80	2,46	21	0,55	11,55	3,51	1,22	1,80	100,33	2,32	4.373	1.405	4.502	2,96	891	0,78		2,58	
Univ. ROMA TRE	14,17	0,45	8	0,48	7,00	0,51	4	0,43	1,72	0,52	0,19	0,28	20,67	0,48	691	14	893	0,35	619	0,54		0,47	
IUSM	2,50	0,08	1	0,06	0,60	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0,22	0,33	2,00	0,05	0	0	0	0,00	310	0,27		0,07	
Univ. SALERNO	9,00	0,29	6	0,36	4,80	0,35	1	1,00	1,00	0,30	0,00	0,00	34,67	0,80	410	660	0	0,59	485	0,42		0,36	
Univ. SANNIO	8,17	0,26	4	0,24	3,40	0,25	1	0,50	0,50	0,15	0,61	0,90	7,33	0,17	261	0	851	0,21	134	0,12		0,28	
Univ. SASSARI	39,33	1,25	20	1,20	16,80	1,22	5	0,48	2,40	0,73	0,89	1,32	50,00	1,16	551	628	1.298	0,81	637	0,55		1,04	
Univ. SIENA	63,17	2,01	34	2,04	28,80	2,10	14	0,62	8,68	2,64	8,17	12,09	150,33	3,48	2.853	1.297	7.585	2,96	2.161	1,88		3,49	

Struttura	Ricerca ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)	
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	n.	%
Univ. TERAMO	2,33	0,07	2	0,12	1,80	0,13	1	0,25	0,25	0,08	0,17	0,25	12,33	0,29	64	0	231	0,06	0	0,00	0	0,00	0,13
Univ. TORINO	79,00	2,52	40	2,41	37,00	2,69	27	0,63	17,01	5,17	2,53	3,74	174,00	4,03	3.537	747	4.532	2,26	993	0,86	3,29	3,29	
Politecnico TORINO	1,00	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,28	0,41	3,33	0,08	0	51	325	0,09	0	0,00	0,06	0,06	
Univ. TRENTO	0,83	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,04	35	0	551	0,10	47	0,04	0,02	0,02	
Univ. TRIESTE	46,00	1,47	25	1,50	20,00	1,46	8	0,40	3,20	0,97	2,83	4,19	91,33	2,11	1.707	907	3.699	1,73	683	0,59	1,67	1,67	
SISSA	2,83	0,09	3	0,18	2,80	0,20	2	0,80	1,60	0,49	3,03	4,48	67,67	1,57	803	560	998	0,79	3.119	2,71	1,02	1,02	
Univ. TUSCIA	23,67	0,75	10	0,60	6,40	0,47	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,33	0,89	156	30	32	0,07	29	0,03	0,27	0,27	
Univ. UDINE	20,33	0,65	10	0,60	9,20	0,67	6	0,46	2,76	0,84	0,53	0,78	31,00	0,72	1.159	390	1.396	0,83	815	0,71	0,74	0,74	
Univ. URBINO	31,50	1,00	17	1,02	13,60	0,99	4	0,85	3,40	1,03	0,47	0,70	36,00	0,83	713	141	2.513	0,71	612	0,53	0,90	0,90	
Univ. VENEZIA	8,50	0,27	6	0,36	4,40	0,32	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	0,10	81	0	777	0,15	171	0,15	0,17	0,17	
IUAV	1,17	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	6	0,01	0,00	0,00	
Univ. VERONA	28,50	0,91	15	0,90	12,60	0,92	6	0,51	3,06	0,93	1,33	1,97	39,33	0,91	2.266	500	2.895	1,46	1.334	1,16	1,11	1,11	
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>2.431,83</b>	<b>77,49</b>	<b>1.252</b>	<b>75,24</b>	<b>1.039,00</b>	<b>75,67</b>	<b>433</b>	<b>26,23</b>	<b>260,79</b>	<b>79,29</b>	<b>54,27</b>	<b>80,30</b>	<b>3.782,96</b>	<b>87,55</b>	<b>94.783</b>	<b>30.669</b>	<b>117.801</b>	<b>67,68</b>	<b>63.789</b>	<b>55,54</b>	<b>75,66</b>	<b>75,66</b>	
Univ. CATTOLICA	30,83	0,98	19	1,14	14,80	1,08	6	0,53	3,18	0,97	1,75	2,59	55,00	1,27	862	220	1.046	0,57	1.232	1,07	1,17	1,17	
Lib. Univ. S. RAFFAELE	5,67	0,18	3	0,18	3,00	0,22	3	0,71	2,13	0,65	0,89	1,32	4,00	0,09	2.364	981	681	1,48	0	0,00	0,56	0,56	
Univ. CAMPUS BIOMEDICO	1,50	0,05	5	0,30	4,20	0,31	2	0,16	0,32	0,10	0,00	0,00	1,00	0,02	48	0	0	0,01	0	0,00	0,16	0,16	
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>38,00</b>	<b>1,21</b>	<b>27</b>	<b>1,62</b>	<b>22,00</b>	<b>1,61</b>	<b>11</b>	<b>1,40</b>	<b>5,63</b>	<b>1,72</b>	<b>2,64</b>	<b>3,91</b>	<b>60,00</b>	<b>1,38</b>	<b>3.274</b>	<b>1.201</b>	<b>1.727</b>	<b>2,06</b>	<b>1.232</b>	<b>1,07</b>	<b>1,89</b>	<b>1,89</b>	
CNR	523,67	16,68	246	14,79	198,60	14,46	70	0,54	37,80	11,50	5,78	8,55	373,67	8,65	13.761	9.591	58.797	20,23	30.580	26,62	14,14	14,14	
ENEA	35,00	1,11	33	1,98	24,40	1,78	4	0,47	1,88	0,57	0,00	0,00	1,33	0,03	3.806	1.887	1.444	2,65	0	0,00	1,21	1,21	
Staz. Zoologica A. DOHRN	58,33	1,86	29	1,74	24,40	1,78	8	0,47	3,76	1,14	2,44	3,61	81,67	1,89	518	926	3.255	1,33	18.539	16,14	2,59	2,59	
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>617,00</b>	<b>19,65</b>	<b>308</b>	<b>18,51</b>	<b>247,40</b>	<b>18,02</b>	<b>82</b>	<b>1,48</b>	<b>43,44</b>	<b>13,21</b>	<b>8,22</b>	<b>12,16</b>	<b>456,67</b>	<b>10,57</b>	<b>18.085</b>	<b>12.404</b>	<b>63.496</b>	<b>24,21</b>	<b>49.119</b>	<b>42,76</b>	<b>17,94</b>	<b>17,94</b>	
BIOGEM	2,00	0,06	19	1,14	15,80	1,15	6	0,22	1,32	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,60	0,60	
CEINGE	7,50	0,24	4	0,24	3,00	0,22	1	0,15	0,15	0,05	0,78	1,15	3,00	0,07	91	0	347	0,08	334	0,29	0,26	0,26	
ELETTRA SINCROTRONE	1,00	0,03	3	0,18	2,60	0,19	1	0,11	0,11	0,03	0,92	1,36	8,67	0,20	0	652	0	0,46	409	0,36	0,33	0,33	
IEO	22,33	0,71	40	2,41	37,00	2,69	25	0,65	16,25	4,94	0,33	0,49	0,00	0,00	1.337	1.814	18.670	4,69	0	0,00	2,87	2,87	
INCA	3,83	0,12	3	0,18	2,40	0,17	1	1,00	1,00	0,30	0,00	0,00	6,67	0,15	408	0	0	0,12	0	0,00	0,17	0,17	
ISMAA	12,00	0,38	6	0,36	3,80	0,28	1	0,12	0,12	0,04	0,44	0,65	4,33	0,10	0	0	4.322	0,70	0	0,00	0,29	0,29	
ISIRIM	3,67	0,12	1	0,06	0,60	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,02	0,02	
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>52,33</b>	<b>1,66</b>	<b>76</b>	<b>4,57</b>	<b>65,20</b>	<b>4,74</b>	<b>35</b>	<b>2,25</b>	<b>18,95</b>	<b>5,76</b>	<b>2,47</b>	<b>3,65</b>	<b>22,67</b>	<b>0,52</b>	<b>1.836</b>	<b>2.466</b>	<b>23.339</b>	<b>6,05</b>	<b>743</b>	<b>0,65</b>	<b>4,54</b>	<b>4,54</b>	
Totale	3.139,16	100	1.663	100	1.373,60	100	561	31,36	328,81	100	67,60	100	4.322,30	100	117.978	46.740	206.363	100	114.883	100	100	100	

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0,5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0,5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0,5*D + E + 0,5*F] / 9$

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.

## 06 - Scienze mediche

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Mega strutture (≥ 75 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. MILANO	<b>0,85</b>	110,00	41	53	63	10	3	0	129	258,33	0,39	0,33	11,80	125
2	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,84</b>	114,20	39	53	67	11	5	0	136	273,17	0,62	0,57	9,63	134
3	Univ. FIRENZE	<b>0,82</b>	74,60	37	34	39	15	2	1	91	183,33	0,83	0,83	8,58	85
4	Univ. GENOVA	<b>0,82</b>	73,40	29	26	50	12	1	0	89	178,00	0,55	0,43	8,56	89
5	Univ. BOLOGNA	<b>0,81</b>	81,40	26	26	61	10	3	0	100	201,17	0,44	0,34	9,66	99
6	CNR	<b>0,80</b>	110,20	29	40	76	13	8	0	137	194,33	0,49	0,48	9,21	120
7	Univ. TORINO	<b>0,80</b>	80,00	25	25	54	19	2	0	100	199,00	0,55	0,43	10,07	98
8	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,79</b>	96,00	34	42	49	22	8	1	122	246,67	0,44	0,47	10,22	122
9	Univ. CATTOLICA	<b>0,79</b>	128,00	20	33	94	32	3	0	162	329,00	0,70	0,54	6,95	157
10	Univ. ROMA TOR VERGATA	<b>0,78</b>	72,40	25	23	51	12	7	0	93	186,17	0,56	0,66	7,69	92
11	Univ. BARI	<b>0,77</b>	67,20	17	15	52	17	2	1	87	173,50	0,43	0,36	7,19	85
12	Univ. PADOVA	<b>0,76</b>	79,00	20	21	53	24	6	0	104	207,67	0,79	0,72	8,81	95
13	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,74</b>	245,60	20	66	158	79	29	0	332	726,17	0,59	0,44	6,84	330
14	Univ. MESSINA	<b>0,70</b>	81,40	8	9	60	37	11	0	117	259,50	0,69	0,37	4,86	117
15	Univ. CATANIA	<b>0,64</b>	61,60	13	12	38	25	21	0	96	192,67	0,53	0,46	6,32	79
16	Univ. PALERMO	<b>0,63</b>	50,00	9	7	29	28	15	0	79	182,83	0,60	0,47	6,22	78
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,77</b>	<b>1.434,20</b>	<b>24</b>	<b>445</b>	<b>944</b>	<b>349</b>	<b>123</b>	<b>3</b>	<b>1864</b>	<b>3.991,51</b>	<b>0,59</b>	<b>0,51</b>	<b>8,07</b>	<b>1795</b>

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. CHIETI-PESCARA	<b>0,86</b>	36,20	50	21	16	4	0	1	42	84,83	0,48	0,48	10,02	41
2	Univ. PISA	<b>0,84</b>	55,60	38	25	32	8	1	0	66	134,00	0,58	0,51	7,93	66
3	Univ. PERUGIA	<b>0,83</b>	41,60	44	22	22	2	4	0	50	100,50	0,56	0,57	12,76	49
4	Univ. TRIESTE	<b>0,83</b>	24,80	27	8	18	4	0	0	30	66,50	0,53	0,51	8,46	29
5	Univ. VERONA	<b>0,81</b>	44,40	33	18	25	10	2	0	55	109,67	0,74	0,61	10,00	52
6	Univ. BRESCIA	<b>0,81</b>	25,20	29	9	17	4	1	0	31	62,33	0,75	0,63	8,48	31
7	Univ. CAGLIARI	<b>0,80</b>	44,80	30	17	28	8	3	0	56	113,17	0,38	0,25	10,74	56
8	Univ. PARMA	<b>0,80</b>	46,60	28	16	31	9	2	0	58	117,17	0,59	0,50	9,58	58
9	Univ. SASSARI	<b>0,79</b>	25,40	25	8	17	6	1	0	32	78,00	0,74	0,64	6,47	32
10	Univ. Politecnica MARCHE	<b>0,79</b>	24,60	23	7	18	5	1	0	31	62,17	0,64	0,67	8,97	31

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
11	Univ. PAVIA	<b>0,77</b>	42,60	38	21	20	7	7	0	55	115,33	0,24	0,16	14,40	55
12	Univ. FERRARA	<b>0,77</b>	27,60	28	10	14	10	2	0	36	76,67	0,80	0,61	8,57	33
13	Univ. L'AQUILA	<b>0,76</b>	21,40	29	8	9	10	1	0	28	65,17	0,60	0,34	7,05	28
14	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	<b>0,76</b>	32,60	26	11	22	5	5	0	43	91,83	0,57	0,55	8,45	41
15	Univ. SIENA	<b>0,75</b>	45,20	23	14	28	13	5	0	60	121,50	0,61	0,47	9,72	46
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,80</b>	<b>533,00</b>	<b>32</b>	<b>211</b>	<b>315</b>	<b>105</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>667</b>	<b>1.398,84</b>	<b>0,57</b>	<b>0,48</b>	<b>9,62</b>	<b>642</b>

## Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Lib. Univ. S. RAFFAELE	<b>0,86</b>	8,60	40	4	5	1	0	0	10	19,67	0,62	0,56	12,53	10
2	Univ. UDINE	<b>0,84</b>	15,20	39	7	8	3	0	0	18	36,67	0,57	0,46	9,08	17
3	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	<b>0,83</b>	10,00	25	3	8	1	0	0	12	25,00	0,48	0,39	8,79	12
4	IEO	<b>0,81</b>	16,20	20	4	13	3	0	0	20	98,00	0,71	0,53	13,24	18
5	Univ. CATANZARO	<b>0,75</b>	14,20	21	4	8	6	1	0	19	38,67	0,72	0,55	5,88	19
6	Univ. MILANO-BICOCCA	<b>0,75</b>	15,80	14	3	12	5	1	0	21	41,17	0,51	0,20	9,10	21
7	Univ. INSUBRIA	<b>0,71</b>	14,20	15	3	9	6	2	0	20	40,83	0,63	0,26	8,34	18
8	ENEA	<b>0,71</b>	13,40	0	0	10	9	0	0	19	12,00	0,40	0,00	4,19	18
9	Univ. FOGGIA	<b>0,62</b>	7,40	17	2	3	4	3	0	12	23,67	0,34	0,45	5,11	12
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,76</b>	<b>114,00</b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>76</b>	<b>38</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>335,68</b>	<b>0,57</b>	<b>0,44</b>	<b>8,30</b>	<b>144</b>

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. TUSCIA	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	1,00	0,25	0,25	6,95	1
2	BIOGEM	<b>0,93</b>	5,60	67	4	2	0	0	0	6	48,00	0,21	0,20	6,59	6
3	Univ. URBINO	<b>0,80</b>	1,60	50	1	0	1	0	0	2	3,50	0,71	0,56	6,01	2
4	IUSM	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,00	1,00	0,00	2,60	1
5	Scuola Superiore S. ANNA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,50	0,25	0,00	11,16	1
6	Univ. SALERNO	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,00	0,50	0,00	28,74	1
7	Univ. CAMERINO	<b>0,73</b>	2,20	0	0	2	1	0	0	3	4,67	0,62	0,00	4,12	3
8	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	1,17	0,13	0,00	4,35	2
9	Univ. CAMPUS BIOMEDICO	<b>0,69</b>	4,80	14	1	3	2	1	0	7	20,50	0,41	0,50	8,35	7
10	CEINGE	<b>0,63</b>	3,80	0	0	3	2	1	0	6	12,00	0,65	0,00	5,36	6



N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
11	Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	0,50	0,07	0,00	0,00	0
12	Univ. CASSINO	<b>0,40</b>	0,80	0	0	0	1	1	0	2	2,50	0,25	0,00	2,06	1
13	Univ. MACERATA	<b>0,20</b>	0,20	0	0	0	0	1	0	1	1,00	0,33	0,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,72</b>	<b>24,40</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>99,34</b>	<b>0,42</b>	<b>0,30</b>	<b>6,93</b>	<b>31</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,77</b>	<b>2.044,00</b>	<b>25</b>	<b>666</b>	<b>1312</b>	<b>492</b>	<b>166</b>	<b>4</b>	<b>2640</b>	<b>5.825,37</b>	<b>0,59</b>	<b>0,50</b>	<b>8,34</b>	<b>2537</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8 \cdot B + 0.6 \cdot A + 0.2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)















(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "06 - Scienze mediche"

Mega strutture ( $\geq 75$  prodotti)

Univ. MILANO	0.85	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.84	
Univ. FIRENZE	0.82	
Univ. GENOVA	0.82	
Univ. BOLOGNA	0.81	
CNR	0.80	
Univ. TORINO	0.80	
Seconda Univ. NAPOLI	0.79	
Univ. CATTOLICA	0.79	
Univ. ROMA TOR VERGATA	0.78	
Univ. BARI	0.77	
	0.77	Valore del raggruppamento
Univ. PADOVA	0.76	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.74	
Univ. MESSINA	0.70	

Univ. CATANIA	0.64	
Univ. PALERMO	0.63	

## Grandi strutture (25-74 prodotti)

Univ. CHIETI-PESCARA	0.86	
Univ. PISA	0.84	
Univ. PERUGIA	0.83	
Univ. TRIESTE	0.83	
Univ. VERONA	0.81	
Univ. BRESCIA	0.81	
Univ. CAGLIARI	0.80	
Univ. PARMA	0.80	
	0.80	Valore del raggruppamento
Univ. SASSARI	0.79	
Univ. Politecnica MARCHE	0.79	
Univ. PAVIA	0.77	
Univ. FERRARA	0.77	
Univ. L'AQUILA	0.76	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.76	
Univ. SIENA	0.75	

## Medie strutture (10-24 prodotti)

Lib. Univ. S. RAFFAELE	0.86	
Univ. UDINE	0.84	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	0.83	
IEO	0.81	
	0.76	Valore del raggruppamento
Univ. CATANZARO	0.75	
Univ. MILANO-BICOCCA	0.75	
Univ. INSUBRIA	0.71	
ENEA	0.71	
Univ. FOGGIA	0.62	

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

Univ. TUSCIA	1.00	
BIOGEM	0.93	
Univ. URBINO	0.80	
IUSM	0.80	
Scuola Superiore S. ANNA	0.80	
Univ. SALERNO	0.80	
Univ. CAMERINO	0.73	
	0.72	Valore del raggruppamento
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0.70	

Univ. CAMPUS BIOMEDICO	0.69	
CEINGE	0.63	
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	0.60	
Univ. CASSINO	0.40	
Univ. MACERATA	0.20	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "06 - Scienze mediche"

N.	Struttura	Prodotti selezionati n	Ricercatori (1)			Ricercatori in mobilità internazionale (2)			Ricercatori in formazione (3)			Finanziamenti di progetti di ricerca (4)					
			ETP	anni. persona	anni. persona/ ETP (%)	n	n/ ETP	000 eur	di cui dal MIUR (5)	di cui da organismi internazionali (6)	di cui da risorse proprie (7)	di cui da altri soggetti (8)					
								000 eur	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	
1	Univ. BARI	87	173.5	1.6	0.9	185	1.1	10079	2441	14	231	1.3	2972	17	4435	26	
2	Politecnico BARI	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	121	121	0	0	0.0	0	0	0	0	
3	Univ. BOLOGNA	100	201.2	5.2	2.6	205	1.0	26482	3771	19	3021	15.0	9064	45	10626	53	
4	Univ. BRESCIA	31	62.3	1.6	2.6	52	0.8	10672	1728	28	593	9.5	2599	42	5752	92	
5	Univ. CAGLIARI	56	113.2	0.0	0.0	50	0.4	5480	1445	13	304	2.7	711	6	3020	27	
6	Univ. CALABRIA	0	4.3	0.0	0.0	2	0.4	325	107	25	0	0.0	128	30	90	21	
7	Univ. CAMERINO	3	4.7	0.0	0.0	12	2.6	757	399	85	0	0.0	38	8	320	69	
8	Univ. CASSINO	2	2.5	0.0	0.0	0	0.0	76	58	23	0	0.0	18	7	0	0	
9	Univ. CATANIA	96	192.7	0.8	0.4	217	1.1	5437	676	4	22	0.1	2594	13	2145	11	
10	Univ. CATANZARO	19	38.7	1.1	2.8	16	0.4	4914	1579	41	160	4.1	610	16	2565	66	
11	Univ. CHIETI-PESCARA	42	84.8	0.0	0.0	117	1.4	6060	2167	26	0	0.0	2339	28	1554	18	
12	Univ. FERRARA	36	76.7	3.0	3.9	85	1.1	8078	1866	24	1053	13.7	1190	16	3969	52	
13	Univ. FIRENZE	91	183.3	0.1	0.1	251	1.4	25997	4744	26	2848	15.5	2879	16	15526	85	
14	Univ. FOGGIA	12	23.7	0.0	0.0	21	0.9	1760	416	18	0	0.0	479	20	865	37	
15	Univ. GENOVA	89	178.0	1.4	0.8	188	1.1	18439	7920	44	70	0.4	1617	9	8832	50	
16	Univ. INSUBRIA	20	40.8	0.0	0.0	18	0.5	1931	431	11	153	3.8	635	16	712	17	
17	Univ. L'AQUILA	28	65.2	0.0	0.0	80	1.2	2892	1196	18	28	0.4	701	11	967	15	
18	Univ. LECCE	0	2.7	0.0	0.0	2	0.9	126	126	47	0	0.0	0	0	0	0	
19	Univ. MACERATA	1	1.0	0.0	0.0	9	9.0	128	8	8	0	0.0	120	120	0	0	
20	Univ. MESSINA	117	259.5	0.0	0.0	9	0.0	5298	1073	4	485	1.9	2579	10	1161	4	
21	Univ. MILANO	129	258.3	1.6	0.6	266	1.0	26097	6625	26	1343	5.2	9105	35	9024	35	
22	Univ. MILANO-BICOCCA	21	41.2	0.0	0.0	42	1.0	8504	4296	104	321	7.8	2280	55	1607	39	
23	Politecnico MILANO	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	68	68	0	0	0.0	0	0	0	0	
24	Univ. CATTOLICA	162	329.0	7.0	2.1	156	0.5	26096	3044	9	1143	3.5	2425	7	19484	59	
25	Lib. Univ. S. RAFFAELE	10	19.7	0.0	0.0	13	0.7	2700	2242	114	222	11.3	0	0	236	12	
26	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	43	91.8	0.3	0.3	105	1.1	5472	1424	16	262	2.9	1465	16	2321	25	
27	Univ. MOLISE	0	1.8	0.0	0.0	0	0.0	103	45	25	0	0.0	25	13	33	18	
28	Univ. NAPOLI FEDERICO II	136	273.2	0.3	0.1	249	0.9	28728	6366	23	778	2.9	1896	7	19688	72	
29	Seconda Univ. NAPOLI	122	246.7	0.0	0.0	334	1.4	4139	4139	17	0	0.0	0	0	0	0	
30	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	2	1.2	0.0	0.0	0	0.0	32	32	27	0	0.0	0	0	0	0	
31	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	9	0	0	0	0.0	1	0	8	0	
32	Univ. PADOVA	104	207.7	3.0	1.4	234	1.1	23117	7792	38	1084	5.2	4276	21	9964	48	
33	Univ. PALERMO	79	182.8	0.2	0.1	153	0.8	5705	1112	6	166	0.9	2782	15	1645	9	
34	Univ. PARMA	58	117.2	1.3	1.1	14	0.1	6657	1584	14	998	8.5	1883	16	2192	19	
35	Univ. PAVIA	55	115.3	1.2	1.0	84	0.7	16034	2678	23	719	6.2	2008	17	10629	92	
36	Univ. PERUGIA	50	100.5	1.1	1.1	114	1.1	11054	2745	27	1601	15.9	529	5	6179	61	
37	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	12	25.0	0.5	2.0	31	1.3	4976	821	33	0	0.0	1726	69	2429	97	
38	Univ. PISA	66	134.0	0.7	0.5	231	1.7	22799	4757	36	1906	14.2	5625	42	10511	78	
39	Scuola Superiore S. ANNA	1	1.5	0.0	0.0	8	5.1	114	1	1	0	0.0	44	29	69	46	
40	Univ. Politecnica MARCHE	31	62.2	0.0	0.0	41	0.7	4151	1250	20	140	2.3	1133	18	1628	26	
41	Univ. ROMA LA SAPIENZA	332	726.2	0.7	0.1	485	0.7	51545	12545	17	3720	5.1	11461	16	23819	33	

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ ETP (%)	n	n/ ETP	totale	di cui dal MIUR (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP
42	Univ. ROMA TOR VERGATA	93	186.2	1.0	0.5	270	1.5	18201	4394	24	1493	8.0	1485	8	10829	58		
43	Univ. ROMA TRE	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	195	195	390	0	0.0	0	0	0	0	0	0
44	Univ. CAMPUS BIOMEDICO	7	20.5	0.0	0.0	0	0.0	2399	253	12	290	14.2	0	0	1856	91		
45	IUSM	1	1.0	0.0	0.0	1	1.0	542	28	28	0	0.0	275	275	239	239		
46	Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
47	Univ. SALERNO	1	2.0	0.0	0.0	0	0.0	310	194	97	0	0.0	116	58	0	0		
48	Univ. SANNIO	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	66	58	116	0	0.0	8	16	0	0	0	0
49	Univ. SASSARI	32	78.0	1.0	1.3	35	0.4	5694	1154	15	50	0.6	985	13	3505	45		
50	Univ. SIENA	60	121.5	6.1	5.0	160	1.3	12661	2190	18	2516	20.7	3000	25	4955	41		
51	CNR	137	194.3	2.2	1.1	138	0.7	41829	5106	26	3560	18.3	11347	58	21816	112		
52	Univ. TERAMO	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	36	36	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
53	Univ. TORINO	100	199.0	3.1	1.6	140	0.7	24756	4014	20	1318	6.6	4733	24	14691	74		
54	Politecnico TORINO	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	38	31	0	0	0.0	7	0	0	0	0	0
55	Univ. TRIESTE	30	66.5	0.9	1.4	48	0.7	4252	1590	24	221	3.3	723	11	1718	26		
56	SISSA	0	0.0	0.0	0.0	1	0.0	54	54	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
57	Univ. TUSCIA	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	243	42	42	0	0.0	11	11	190	190		
58	Univ. UDINE	18	36.7	0.3	0.8	27	0.8	4753	565	15	195	5.3	826	23	3167	86		
59	Univ. URBINO	2	3.5	0.0	0.0	2	0.5	243	192	55	0	0.0	39	11	12	3		
60	IUAV	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	2	0	0	0	0.0	2	4	0	0	0	0
61	Univ. VERONA	55	109.7	0.7	0.6	56	0.5	13457	2299	21	859	7.8	2872	26	7427	68		
62	BIOGEM	6	48.0	0.0	0.0	0	0.0	4631	4317	90	33	0.7	0	0	281	6		
63	CEINGE	6	12.0	0.3	2.5	7	0.6	1155	135	11	0	0.0	499	42	521	43		
64	ENEA	19	12.0	0.0	0.0	0	0.0	2452	1308	109	648	54.0	0	0	496	41		
65	IEO	20	98.0	3.7	3.8	60	0.6	29110	0	0	1073	10.9	0	0	28037	286		
66	INCA	0	0.5	0.0	0.0	1	2.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
<b>Valori dell'area</b>		<b>2832</b>	<b>5836.5</b>	<b>52</b>	<b>0.9</b>	<b>5025</b>	<b>0.9</b>	<b>550231</b>	<b>123993</b>	<b>21</b>	<b>35627</b>	<b>6</b>	<b>106865</b>	<b>18</b>	<b>283745</b>	<b>49</b>		

### punti di debolezza

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

(2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

(3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

(4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

(5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

(6) Compresi i programmi UE

(7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

(8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

## Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "06 - Scienze mediche"

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)	
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	n.	%
Univ. BARI	173,50	2,97	87	3,07	67,20	3,05	15	0,36	5,40	1,51	1,61	3,10	184,67	3,68	2.441	231	4.435	1,39	2.972	2,78		2,55	
Univ. BOLOGNA	201,17	3,45	100	3,53	81,40	3,69	26	0,34	8,84	2,46	5,22	10,06	204,67	4,07	3.771	3.021	10.626	5,09	9.064	8,48		4,57	
Univ. BRESCIA	62,33	1,07	31	1,09	25,20	1,14	9	0,63	5,67	1,58	1,55	2,99	52,33	1,04	1.728	593	5.752	1,70	2.599	2,43		1,57	
Univ. CAGLIARI	113,17	1,94	56	1,98	44,80	2,03	17	0,25	4,25	1,19	0,00	0,00	50,00	1,00	1.445	304	3.020	1,03	711	0,67		1,37	
Univ. CALABRIA	4,33	0,07	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,03	107	0	90	0,04	128	0,12		0,01	
Univ. CAMERINO	4,67	0,08	3	0,11	2,20	0,10	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	0,24	399	0	320	0,15	38	0,04		0,08	
Univ. CASSINO	2,50	0,04	2	0,07	0,80	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58	0	0	0,02	18	0,02		0,02	
Univ. CATANIA	192,67	3,30	96	3,39	61,60	2,80	12	0,46	5,52	1,54	0,83	1,60	217,00	4,32	676	22	2.145	0,45	2.594	2,43		2,19	
Univ. CATANZARO	38,67	0,66	19	0,67	14,20	0,64	4	0,55	2,20	0,61	1,05	2,02	16,33	0,33	1.579	160	2.565	0,88	610	0,57		0,79	
Univ. CHIETI-PESCARA	84,83	1,45	42	1,48	36,20	1,64	21	0,48	10,08	2,81	0,00	0,00	116,67	2,32	2.167	0	1.554	0,77	2.339	2,19		1,69	
Univ. FERRARA	76,67	1,31	36	1,27	27,60	1,25	10	0,61	6,10	1,70	2,97	5,73	85,00	1,69	1.866	1.053	3.969	1,95	1.190	1,11		1,94	
Univ. FIRENZE	183,33	3,14	91	3,21	74,60	3,39	34	0,83	28,22	7,87	0,08	0,15	251,33	5,00	4.744	2.848	15.526	5,77	2.879	2,69		4,34	
Univ. FOGGIA	23,67	0,41	12	0,42	7,40	0,34	2	0,45	0,90	0,25	0,00	0,00	21,33	0,42	416	0	865	0,21	479	0,45		0,28	
Univ. GENOVA	178,00	3,05	89	3,14	73,40	3,33	26	0,43	11,18	3,12	1,37	2,64	188,00	3,74	7.920	70	8.832	3,24	1.617	1,51		3,12	
Univ. INSUBRIA	40,83	0,70	20	0,71	14,20	0,64	3	0,26	0,78	0,22	0,00	0,00	18,33	0,36	431	153	712	0,34	635	0,59		0,43	
Univ. L'AQUILA	65,17	1,12	28	0,99	21,40	0,97	8	0,34	2,72	0,76	0,00	0,00	80,33	1,60	1.196	28	967	0,46	701	0,66		0,78	
Univ. LECCE	2,67	0,05	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,33	0,05	126	0	0	0,03	0	0,00		0,01	
Univ. MACERATA	1,00	0,02	1	0,04	0,20	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	0,18	8	0	0	0,00	120	0,11		0,02	
Univ. MESSINA	259,50	4,45	117	4,13	81,40	3,69	9	0,37	3,33	0,93	0,00	0,00	9,00	0,18	1.073	485	1.161	0,88	2.579	2,41		2,09	
Univ. MILANO	258,33	4,43	129	4,56	110,00	4,99	53	0,33	17,49	4,88	1,55	2,99	266,00	5,29	6.625	1.343	9.024	4,10	9.105	8,52		4,86	
Univ. MILANO-BICOCCA	41,17	0,71	21	0,74	15,80	0,72	3	0,20	0,60	0,17	0,00	0,00	41,67	0,83	4.296	321	1.607	1,65	2.280	2,13		0,70	
Politecnico MILANO	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68	0	0	0,02	0	0,00		0,00	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	91,83	1,57	43	1,52	32,60	1,48	11	0,55	6,05	1,69	0,33	0,64	105,00	2,09	1.424	262	2.321	0,90	1.465	1,37		1,40	
Univ. MOLISE	1,83	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45	0	33	0,02	25	0,02		0,00	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	273,17	4,68	136	4,80	114,20	5,18	53	0,57	30,21	8,42	0,34	0,66	249,00	4,96	6.366	778	19.688	4,76	1.896	1,77		5,15	
Seconda Univ. NAPOLI	246,67	4,23	122	4,31	96,00	4,36	42	0,47	19,74	5,50	0,00	0,00	333,67	6,64	4.139	0	0	1,11	0	0,00		3,65	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	1,17	0,02	2	0,07	1,40	0,06	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32	0	0	0,01	0	0,00		0,03	
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	8	0,00	1	0,00		0,00	
Univ. PADOVA	207,67	3,56	104	3,67	79,00	3,59	21	0,72	15,12	4,22	3,00	5,78	233,67	4,65	7.792	1.084	9.964	4,28	4.276	4,00		4,13	
Univ. PALERMO	182,83	3,13	79	2,79	50,00	2,27	7	0,47	3,29	0,92	0,17	0,33	152,67	3,04	1.112	166	1.645	0,65	2.782	2,60		1,63	
Univ. PARMA	117,17	2,01	58	2,05	46,60	2,12	16	0,50	8,00	2,23	1,28	2,47	14,33	0,29	1.584	998	2.192	1,62	1.883	1,76		2,00	
Univ. PAVIA	115,33	1,98	55	1,94	42,60	1,93	21	0,16	3,36	0,94	1,22	2,35	84,00	1,67	2.678	719	10.629	2,64	2.008	1,88		1,82	
Univ. PERUGIA	100,50	1,72	50	1,77	41,60	1,89	22	0,57	12,54	3,50	1,08	2,08	114,00	2,27	2.745	1.601	6.179	2,96	529	0,50		2,33	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	25,00	0,43	12	0,42	10,00	0,45	3	0,39	1,17	0,33	0,53	1,02	31,33	0,62	821	0	2.429	0,51	1.726	1,62		0,57	
Univ. PISA	134,00	2,30	66	2,33	55,60	2,52	25	0,51	12,75	3,56	0,69	1,33	231,00	4,60	4.757	1.906	10.511	4,30	5.625	5,26		3,09	
Scuola Superiore S. ANNA	1,50	0,03	1	0,04	0,80	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,67	0,15	1	0	69	0,01	44	0,04		0,03	
Univ. Politecnica MARCHE	62,17	1,07	31	1,09	24,60	1,12	7	0,67	4,69	1,31	0,00	0,00	40,67	0,81	1.250	140	1.628	0,66	1.133	1,06		0,96	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	726,17	12,44	332	11,72	245,60	11,15	66	0,44	29,04	8,10	0,67	1,29	484,67	9,65	12.545	3.720	23.819	9,66	11.461	10,73		9,10	
Univ. ROMA TOR VERGATA	186,17	3,19	93	3,28	72,40	3,29	23	0,66	15,18	4,23	1,00	1,93	269,67	5,37	4.394	1.493	10.829	3,85	1.485	1,39		3,42	
Univ. ROMA TRE	0,50	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	195	0	0	0,05	0	0,00		0,01	
IUSM	1,00	0,02	1	0,04	0,80	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,02	28	0	239	0,04	275	0,26		0,04	
Univ. SALERNO	2,00	0,03	1	0,04	0,80	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	194	0	0	0,05	116	0,11		0,03	
Univ. SANNIO	0,50	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58	0	0	0,02	8	0,01		0,00	
Univ. SASSARI	78,00	1,34	32	1,13	25,40	1,15	8	0,64	5,12	1,43	1,03	1,99	34,67	0,69	1.154	50	3.505	0,77	985	0,92		1,23	
Univ. SIENA	121,50	2,08	60	2,12	45,20	2,05	14	0,47	6,58	1,83	6,11	11,78	159,67	3,18	2.190	2.516	4.955	3,53	3.000	2,81		3,35	
Univ. TORINO	199,00	3,41	100	3,53	80,00	3,63	25	0,43	10,75	3,00	3,08	5,94	140,00	2,79	4.014	1.318	14.691	4,04	4.733	4,43		3,79	
Univ. TRENTO	0,50	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00		0,00	
Univ. TRIESTE	66,50	1,14	30	1,06	24,80	1,13	8	0,51	4,08	1,14	0,89	1,72	48,00	0,96	1.590	221	1.718	0,84	723	0,68		1,13	

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. TUSCIA	1,00	0,02	1	0,04	1,00	0,05	1	0,25	0,25	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	42	0	190	0,03	11	0,01	0,04	
Univ. UDINE	36,67	0,63	18	0,64	15,20	0,69	7	0,46	3,22	0,90	0,31	0,60	27,33	0,54	565	195	3.167	0,71	826	0,77	0,72	
Univ. URBINO	3,50	0,06	2	0,07	1,60	0,07	1	0,56	0,56	0,16	0,00	0,00	1,67	0,03	192	0	12	0,05	39	0,04	0,08	
IUAU	0,50	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	2	0,00	0,00	
Univ. VERONA	109,67	1,88	55	1,94	44,40	2,02	18	0,61	10,98	3,06	0,73	1,41	56,00	1,11	2.299	859	7.427	2,30	2.872	2,69	2,20	
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>5.102,20</b>	<b>87,46</b>	<b>2.464</b>	<b>87,01</b>	<b>1.911,80</b>	<b>86,78</b>	<b>651</b>	<b>17,50</b>	<b>315,96</b>	<b>88,14</b>	<b>38,69</b>	<b>74,60</b>	<b>4.647,35</b>	<b>92,50</b>	<b>107.346</b>	<b>28.658</b>	<b>211.018</b>	<b>80,52</b>	<b>92.587</b>	<b>86,64</b>	<b>85,34</b>	
Univ. CATTOLICA	329,00	5,64	162	5,72	128,00	5,81	33	0,54	17,82	4,97	7,05	13,59	156,00	3,11	3.044	1.143	19.484	4,18	2.425	2,27	5,96	
Lib. Univ. S. RAFFAELE	19,67	0,34	10	0,35	8,60	0,39	4	0,56	2,24	0,62	0,00	0,00	13,33	0,27	2.242	222	236	0,84	0	0,00	0,42	
Univ. CAMPUS BIOMEDICO	20,50	0,35	7	0,25	4,80	0,22	1	0,50	0,50	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	253	290	1.856	0,56	0	0,00	0,19	
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	0,50	0,01	1	0,04	0,60	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,01	
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>369,67</b>	<b>6,34</b>	<b>180</b>	<b>6,36</b>	<b>142,00</b>	<b>6,45</b>	<b>38</b>	<b>1,60</b>	<b>20,56</b>	<b>5,73</b>	<b>7,05</b>	<b>13,59</b>	<b>169,33</b>	<b>3,38</b>	<b>5.539</b>	<b>1.655</b>	<b>21.576</b>	<b>5,58</b>	<b>2.425</b>	<b>2,27</b>	<b>6,58</b>	
CNR	194,33	3,33	137	4,84	110,20	5,00	40	0,48	19,20	5,35	2,16	4,16	138,33	2,75	5.106	3.560	21.816	7,27	11.347	10,62	5,43	
ENEA	12,00	0,21	19	0,67	13,40	0,61	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,01	1.308	648	496	1,02	0	0,00	0,38	
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>206,33</b>	<b>3,54</b>	<b>156</b>	<b>5,51</b>	<b>123,60</b>	<b>5,61</b>	<b>40</b>	<b>0,48</b>	<b>19,20</b>	<b>5,35</b>	<b>2,16</b>	<b>4,16</b>	<b>138,66</b>	<b>2,76</b>	<b>6.414</b>	<b>4.208</b>	<b>22.312</b>	<b>8,29</b>	<b>11.347</b>	<b>10,62</b>	<b>5,81</b>	
BIOGEM	48,00	0,82	6	0,21	5,60	0,25	4	0,20	0,80	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	4.317	33	281	1,23	0	0,00	0,30	
CEINGE	12,00	0,21	6	0,21	3,80	0,17	0	0,00	0,00	0,00	0,25	0,48	7,33	0,15	135	0	521	0,10	499	0,47	0,18	
IEO	98,00	1,68	20	0,71	16,20	0,74	4	0,53	2,12	0,59	3,72	7,17	60,00	1,19	0	1.073	28.037	4,30	0	0,00	1,80	
INCA	0,50	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,02	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
Istituto S. PIO V	0,50	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>159,00</b>	<b>2,73</b>	<b>32</b>	<b>1,13</b>	<b>25,60</b>	<b>1,16</b>	<b>8</b>	<b>0,73</b>	<b>2,92</b>	<b>0,81</b>	<b>3,97</b>	<b>7,65</b>	<b>68,33</b>	<b>1,36</b>	<b>4.452</b>	<b>1.106</b>	<b>28.839</b>	<b>5,62</b>	<b>499</b>	<b>0,47</b>	<b>2,28</b>	
Totale	5.837,20	100	2.832	100	2.203,00	100	737	20,31	358,64	100	51,87	100	5.023,67	100	123.751	35.627	283.745	100	106.858	100	100	

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0.5*D + E + 0.5*F] / 9$

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

## 07 - Scienze agrarie e veterinarie

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Mega strutture (≥ 75 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	CNR	<b>0,77</b>	100,40	16	21	77	28	5	0	131	256,33	0,53	0,48	3,42	113
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,77</b>	<b>100,40</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>77</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>131</b>	<b>256,33</b>	<b>0,53</b>	<b>0,48</b>	<b>3,42</b>	<b>113</b>

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,79</b>	33,80	16	7	28	7	1	0	43	91,67	0,45	0,32	4,02	38
2	Univ. PADOVA	<b>0,79</b>	22,00	7	2	22	4	0	0	28	56,00	0,77	0,84	2,45	28
3	Univ. MILANO	<b>0,75</b>	39,80	13	7	30	14	2	0	53	105,83	0,78	0,81	2,49	52
4	Univ. TORINO	<b>0,73</b>	31,40	23	10	18	10	5	0	43	87,00	0,65	0,63	3,81	43
5	Univ. FIRENZE	<b>0,71</b>	24,00	3	1	22	8	3	0	34	69,17	0,68	1,00	1,84	28
6	Univ. BARI	<b>0,70</b>	33,00	15	7	18	18	4	0	47	93,33	0,73	0,81	1,96	42
7	Univ. BOLOGNA	<b>0,70</b>	41,80	13	8	27	18	7	0	60	128,83	0,59	0,54	3,11	58
8	Univ. PERUGIA	<b>0,70</b>	25,80	0	0	22	13	2	0	37	77,67	0,78	0,00	2,45	32
9	Univ. PISA	<b>0,68</b>	21,20	3	1	19	7	4	0	31	81,67	0,70	1,00	2,05	27
10	Univ. SASSARI	<b>0,67</b>	18,20	4	1	12	12	2	0	27	66,50	0,75	0,13	1,81	27
11	Univ. TUSCIA	<b>0,64</b>	16,60	4	1	13	7	5	0	26	48,83	0,87	0,08	3,39	18
12	Univ. CATANIA	<b>0,50</b>	14,00	0	0	8	9	11	0	28	56,00	0,76	0,00	1,09	20
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,70</b>	<b>320,20</b>	<b>10</b>	<b>45</b>	<b>238</b>	<b>126</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>455</b>	<b>962,50</b>	<b>0,70</b>	<b>0,62</b>	<b>2,65</b>	<b>411</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	ISMAA	<b>0,75</b>	12,00	13	2	8	6	0	0	16	31,17	0,71	0,54	2,02	14
2	Univ. UDINE	<b>0,75</b>	16,40	0	0	16	6	0	0	22	41,17	0,94	0,00	2,22	20
3	Univ. BASILICATA	<b>0,74</b>	14,80	5	1	12	7	0	0	20	48,33	0,42	0,50	1,85	20
4	Univ. Politecnica MARCHE	<b>0,74</b>	7,40	0	0	7	3	0	0	10	18,83	0,52	0,00	2,84	9
5	Univ. PARMA	<b>0,72</b>	10,80	20	3	5	6	1	0	15	29,33	0,59	0,63	2,18	15
6	Univ. CATTOLICA	<b>0,68</b>	8,80	15	2	5	4	2	0	13	26,17	0,94	0,59	2,04	11
7	Univ. MESSINA	<b>0,61</b>	8,60	0	0	7	4	3	0	14	30,50	0,70	0,00	1,90	14
8	Univ. PALERMO	<b>0,60</b>	13,80	0	0	8	11	4	0	23	61,83	0,56	0,00	1,11	20
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,70</b>	<b>92,60</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	<b>47</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>133</b>	<b>287,33</b>	<b>0,67</b>	<b>0,58</b>	<b>1,94</b>	<b>123</b>

## Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. VERONA	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	9,00	0,64	0,22	5,51	4
2	Univ. TERAMO	<b>0,80</b>	7,20	11	1	7	1	0	0	9	20,33	0,69	0,50	5,38	9
3	Scuola Superiore S. ANNA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,00	0,75	0,00	3,12	1
4	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,50	0,50	0,00	3,47	1
5	Univ. FOGGIA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	13,00	0,67	0,00	1,58	1
6	ENEA	<b>0,73</b>	6,60	22	2	2	5	0	0	9	32,00	0,58	0,19	4,22	4
7	Univ. CAMERINO	<b>0,71</b>	5,00	14	1	2	4	0	0	7	14,33	0,36	0,20	1,98	7
8	Univ. MOLISE	<b>0,71</b>	6,40	0	0	5	4	0	0	9	15,33	0,59	0,00	2,25	8
9	Univ. SALERNO	<b>0,60</b>	1,20	0	0	0	2	0	0	2	3,00	0,50	0,00	1,40	1
10	Univ. URBINO	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,33	1,00	0,00	0,00	0
11	Univ. REGGIO CALABRIA	<b>0,53</b>	4,20	0	0	1	5	2	0	8	32,17	0,81	0,00	1,31	8
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,71</b>	<b>37,00</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>143,99</b>	<b>0,62</b>	<b>0,26</b>	<b>3,16</b>	<b>44</b>



	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,71</b>	<b>533,80</b>	<b>10</b>	<b>76</b>	<b>393</b>	<b>218</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>750</b>	<b>1.650,15</b>	<b>0,66</b>	<b>0,57</b>	<b>2,66</b>	<b>671</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)









(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "07 - Scienze agrarie e veterinarie"






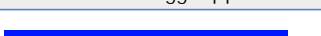

Mega strutture ( $\geq 75$  prodotti)

CNR	0.77	
-----	------	--

Grandi strutture (25-74 prodotti)

Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.79	
Univ. PADOVA	0.79	
Univ. MILANO	0.75	
Univ. TORINO	0.73	
Univ. FIRENZE	0.71	
Univ. BARI	0.70	
Univ. BOLOGNA	0.70	
Univ. PERUGIA	0.70	
	0,70	Valore del raggruppamento
Univ. PISA	0.68	
Univ. SASSARI	0.67	
Univ. TUSCIA	0.64	
Univ. CATANIA	0.50	

Medie strutture (10-24 prodotti)

ISMAA	0.75	
Univ. UDINE	0.75	
Univ. BASILICATA	0.74	
Univ. Politecnica MARCHE	0.74	
Univ. PARMA	0.72	
	0,70	Valore del raggruppamento
Univ. CATTOLICA	0.68	
Univ. MESSINA	0.61	

Univ. PALERMO	0.60	
---------------	------	--

## Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

Univ. VERONA	0.85	
Univ. TERAMO	0.80	
Scuola Superiore S. ANNA	0.80	
Seconda Univ. NAPOLI	0.80	
Univ. FOGGIA	0.80	
ENEA	0.73	
Univ. CAMERINO	0.71	
Univ. MOLISE	0.71	
	0,71	Valore del raggruppamento
Univ. SALERNO	0.60	
Univ. URBINO	0.60	
Univ. REGGIO CALABRIA	0.53	

## Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "07 - Scienze agrarie e veterinarie"

N.	Struttura	Prodotti selezionati n	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
			ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	
1	Univ. BARI	47	93.3	0.3	0.3	190	2.0	11339	1777	19	1348	14.4	2434	26	5780	62	
2	Univ. BASILICATA	20	48.3	0.4	0.8	53	1.1	1179	921	19	0	0.0	258	5	0	0	
3	Univ. BOLOGNA	60	128.8	1.6	1.2	229	1.8	21522	3418	27	2006	15.6	5240	41	10858	84	
4	Univ. CAGLIARI	0	3.0	0.0	0.0	1	0.3	124	124	41	0	0.0	0	0	0	0	
5	Univ. CALABRIA	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	101	44	44	0	0.0	25	25	32	32	
6	Univ. CAMERINO	7	14.3	0.5	3.5	4	0.3	1186	162	11	422	29.4	165	12	437	31	
7	Univ. CASSINO	0	2.3	0.8	34.8	0	0.1	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
8	Univ. CATANIA	28	56.0	0.1	0.2	138	2.5	8858	774	14	442	7.9	1759	31	5883	105	
9	Univ. CHIETI-PESCARA	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	11	0	0	0	0.0	11	22	0	0	
10	Univ. FERRARA	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	36	36	72	0	0.0	0	0	0	0	
11	Univ. FIRENZE	34	69.2	2.7	3.9	145	2.1	11018	1196	17	899	13.0	1204	17	7719	112	
12	Univ. FOGGIA	1	13.0	0.0	0.0	34	2.6	420	297	23	39	3.0	33	3	51	4	
13	Univ. GENOVA	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	27	27	0	0	0.0	0	0	0	0	
14	Univ. INSUBRIA	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	329	169	252	28	41.8	38	57	94	140	
15	Univ. LECCE	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	58	58	0	0	0.0	0	0	0	0	
16	Univ. MESSINA	14	30.5	0.0	0.0	9	0.3	2050	485	16	219	7.2	1169	38	177	6	
17	Univ. MILANO	53	105.8	0.8	0.8	178	1.7	17600	4007	38	1017	9.6	5486	52	7090	67	
18	Univ. MILANO-BICOCCA	0	1.5	0.0	0.0	0	0.2	190	136	91	0	0.0	54	36	0	0	
19	Politecnico MILANO	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	41	41	0	0	0.0	0	0	0	0	
20	Univ. CATTOLICA	13	26.2	0.0	0.0	48	1.9	7646	1097	42	651	24.9	631	24	5267	201	
21	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0	2.0	0.2	10.0	4	2.2	201	93	47	0	0.0	52	26	56	28	
22	Univ. MOLISE	9	15.3	0.0	0.0	43	2.8	3356	338	22	96	6.3	335	22	2586	169	
23	Univ. NAPOLI FEDERICO II	43	91.7	0.3	0.3	188	2.0	11252	2043	22	1186	12.9	820	9	7203	79	
24	Seconda Univ. NAPOLI	1	1.5	0.0	0.0	1	0.5	25	25	17	0	0.0	0	0	0	0	
25	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0	1.2	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
26	Univ. PADOVA	28	56.0	1.2	2.1	102	1.8	8561	1851	33	833	14.9	2644	47	3234	58	

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
27	Univ. PALERMO	23	61.8	0.3	0.5	104	1.7	7316	774	13	79	1.3	1550	25	4913	79		
28	Univ. PARMA	15	29.3	0.4	1.4	9	0.3	1949	535	18	66	2.3	1004	34	344	12		
29	Univ. PAVIA	0	1.7	0.0	0.0	0	0.0	225	179	107	0	0.0	46	28	0	0		
30	Univ. PERUGIA	37	77.7	1.0	1.3	89	1.1	4977	1133	15	176	2.3	1404	18	2264	29		
31	Univ. PISA	31	81.7	0.5	0.6	63	0.8	11070	1621	20	873	10.7	2444	30	6132	75		
32	Scuola Superiore S. ANNA	1	2.0	0.0	0.0	16	8.0	506	98	49	1	0.5	126	63	281	141		
33	Univ. Politecnica MARCHE	10	18.8	0.0	0.0	56	3.0	3737	654	35	572	30.4	685	36	1826	97		
34	Univ. REGGIO CALABRIA	8	32.2	0.0	0.0	53	1.6	1497	340	11	0	0.0	460	14	697	22		
35	Univ. ROMA LA SAPIENZA	0	9.8	0.0	0.0	2	0.2	260	260	26	0	0.0	0	0	0	0		
36	Univ. ROMA TOR VERGATA	0	1.0	0.0	0.0	0	0.3	58	22	22	0	0.0	8	8	28	28		
37	Univ. ROMA TRE	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	38	38	57	0	0.0	0	0	0	0		
38	Univ. SALERNO	2	3.0	0.0	0.0	1	0.3	121	39	13	0	0.0	82	27	0	0		
39	Univ. SANNIO	0	0.7	0.0	0.0	0	0.5	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
40	Univ. SASSARI	27	66.5	3.5	5.3	108	1.6	4092	1103	17	658	9.9	942	14	1389	21		
41	Univ. SIENA	0	2.3	0.0	0.0	0	0.0	76	0	0	0	0.0	24	10	52	22		
42	CNR	131	256.3	2.8	1.1	183	0.7	55181	6736	26	4695	18.3	14968	58	28782	112		
43	Univ. TERAMO	9	20.3	0.0	0.0	24	1.2	1203	257	13	28	1.4	52	3	866	43		
44	Univ. TORINO	43	87.0	2.3	2.6	110	1.3	17199	1180	14	1968	22.6	2608	30	11443	132		
45	Univ. TRENTO	0	2.8	0.0	0.0	0	0.0	220	30	10	0	0.0	119	42	72	25		
46	Univ. TRIESTE	0	1.5	0.0	0.0	0	0.0	142	120	80	0	0.0	22	15	0	0		
47	Univ. TUSCIA	26	48.8	1.8	3.7	136	2.8	13751	1734	36	3623	74.2	241	5	8153	167		
48	Univ. UDINE	22	41.2	2.9	7.0	68	1.6	11664	1716	42	1715	41.7	1596	39	6637	161		
49	Univ. URBINO	1	1.3	0.0	0.0	0	0.3	65	19	14	5	3.8	18	14	23	17		
50	Univ. VENEZIA	0	2.0	0.0	0.0	1	0.5	50	16	8	0	0.0	25	13	8	4		
51	IUAV	0	0.5	0.0	0.0	1	1.3	34	20	40	0	0.0	14	28	0	0		
52	Univ. VERONA	4	9.0	0.1	1.1	14	1.6	2300	178	20	0	0.0	233	26	1889	210		
53	ENEA	9	32.0	0.0	0.0	1	0.0	6506	3469	108	1721	53.8	0	0	1316	41		
54	INCA	0	4.3	0.0	0.0	3	0.7	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
55	ISMAA	16	31.2	4.3	13.8	14	0.5	11235	79	3	334	10.7	0	0	10822	347		
<b>Valori dell'area</b>		<b>773</b>	<b>1690</b>	<b>28.8</b>	<b>1.7</b>	<b>2423</b>	<b>1.4</b>	<b>262602</b>	<b>41469</b>	<b>25</b>	<b>25700</b>	<b>15</b>	<b>51029</b>	<b>30</b>	<b>144404</b>	<b>85</b>		

**punti di debolezza**

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

(2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

(3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

(4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

(5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

(6) Compresi i programmi UE

(7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

(8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

### Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "07 - Scienze agrarie e veterinarie"

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,(%)(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,(%)(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. BARI	93,33	5,52	47	6,08	33,00	5,98	7	0,81	5,67	12,85	0,33	1,14	189,67	7,83	1,777	1,348	5,780	4,52	2,434	4,77	6,84	
Univ. BASILICATA	48,33	2,86	20	2,59	14,80	2,68	1	0,50	0,50	1,13	0,39	1,35	52,67	2,17	921	0	0	0,74	258	0,51	1,83	
Univ. BOLOGNA	128,83	7,62	60	7,76	41,80	7,58	8	0,54	4,32	9,79	1,64	5,69	228,67	9,44	3,418	2,006	10,858	7,86	5,240	10,27	8,14	
Univ. CAGLIARI	3,00	0,18	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,04	124	0	0	0,10	0	0,00	0,01	
Univ. CALABRIA	1,00	0,06	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44	0	32	0,04	25	0,05	0,01	
Univ. CAMERINO	14,33	0,85	7	0,91	5,00	0,91	1	0,20	0,20	0,45	0,50	1,73	4,00	0,17	162	422	437	0,78	165	0,32	0,81	
Univ. CASSINO	2,33	0,14	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,83	2,88	0,33	0,01	0	0	0	0,00	0	0,00	0,32	
Univ. CATANIA	56,00	3,31	28	3,62	14,00	2,54	0	0,00	0,00	0,00	0,11	0,38	137,67	5,68	774	442	5,883	2,56	1,759	3,45	1,96	
Univ. CHIETI-PESCARA	0,50	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	11	0,02	0,00	
Univ. FERRARA	0,50	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36	0	0	0,03	0	0,00	0,00	
Univ. FIRENZE	69,17	4,09	34	4,40	24,00	4,35	1	1,00	1,00	2,27	2,70	9,37	144,67	5,97	1,196	899	7,719	3,91	1,204	2,36	4,38	
Univ. FOGGIA	13,00	0,77	1	0,13	0,80	0,15	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,67	1,39	297	39	51	0,30	33	0,06	0,18	
Univ. INSUBRIA	0,67	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169	28	94	0,19	38	0,07	0,03	
Univ. L'AQUILA	0,50	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
Univ. MESSINA	30,50	1,80	14	1,81	8,60	1,56	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	0,39	485	219	177	0,72	1,169	2,29	0,92	
Univ. MILANO	105,83	6,26	53	6,86	39,80	7,22	7	0,81	5,67	12,85	0,83	2,88	178,33	7,36	4,007	1,017	7,090	6,19	5,486	10,75	8,08	
Univ. MILANO-BICOCCA	1,50	0,09	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,01	136	0	0	0,11	54	0,11	0,02	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	2,00	0,12	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,17	0,59	4,33	0,18	93	0	56	0,09	52	0,10	0,09	
Univ. MOLISE	15,33	0,91	9	1,16	6,40	1,16	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,67	1,76	338	96	2,586	0,99	335	0,66	0,76	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	91,67	5,42	43	5,56	33,80	6,13	7	0,32	2,24	5,08	0,30	1,04	188,00	7,76	2,043	1,186	7,203	4,85	820	1,61	5,03	
Seconda Univ. NAPOLI	1,50	0,09	1	0,13	0,80	0,15	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,03	25	0	0	0,02	0	0,00	0,07	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	1,17	0,07	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
Univ. PADOVA	56,00	3,31	28	3,62	22,00	3,99	2	0,84	1,68	3,81	1,17	4,06	101,67	4,20	1,851	833	3,234	3,32	2,644	5,18	3,96	
Univ. PALERMO	61,83	3,66	23	2,98	13,80	2,50	0	0,00	0,00	0,00	0,31	1,08	103,67	4,28	774	79	4,913	1,86	1,550	3,04	1,84	
Univ. PARMA	29,33	1,73	15	1,94	10,80	1,96	3	0,63	1,89	4,28	0,44	1,53	8,67	0,36	535	66	344	0,60	1,004	1,97	2,19	
Univ. PAVIA	1,67	0,10	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	179	0	0	0,14	46	0,09	0,02	
Univ. PERUGIA	77,67	4,59	37	4,79	25,80	4,68	0	0,00	0,00	0,00	0,97	3,36	88,67	3,66	1,133	176	2,264	1,66	1,404	2,75	2,99	
Univ. PISA	81,67	4,83	31	4,01	21,20	3,84	1	1,00	1,00	2,27	0,53	1,84	63,00	2,60	1,621	873	6,132	3,85	2,444	4,79	3,25	
Scuola Superiore S. ANNA	2,00	0,12	1	0,13	0,80	0,15	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	0,66	98	1	281	0,15	126	0,25	0,13	
Univ. Politecnica MARCHE	18,83	1,11	10	1,29	7,40	1,34	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,00	2,31	654	572	1,826	1,69	685	1,34	0,99	
Univ. REGGIO CALABRIA	32,17	1,90	8	1,03	4,20	0,76	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,67	2,17	340	0	697	0,44	460	0,90	0,56	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	9,83	0,58	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,33	0,10	260	0	0	0,21	0	0,00	0,03	
Univ. ROMA TOR VERGATA	1,00	0,06	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,01	22	0	28	0,02	8	0,02	0,00	
Univ. ROMA TRE	0,67	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38	0	0	0,03	0	0,00	0,00	
Univ. SALERNO	3,00	0,18	2	0,26	1,20	0,22	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,04	39	0	0	0,03	82	0,16	0,11	
Univ. SANNIO	0,67	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,01	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
Univ. SASSARI	66,50	3,93	27	3,49	18,20	3,30	1	0,13	0,13	0,29	3,47	12,04	108,00	4,46	1,103	658	1,389	2,06	942	1,85	3,45	
Univ. SIENA	2,33	0,14	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	52	0,01	24	0,05	0,00	
Univ. TERAMO	20,33	1,20	9	1,16	7,20	1,31	1	0,50	0,50	1,13	0,00	0,00	24,00	0,99	257	28	866	0,44	52	0,10	0,94	
Univ. TORINO	87,00	5,15	43	5,56	31,40	5,69	10	0,63	6,30	14,28	2,28	7,91	110,00	4,54	1,180	1,968	11,443	6,15	2,608	5,11	7,80	
Univ. TRENTO	2,83	0,17	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30	0	72	0,04	119	0,23	0,02	
Univ. TRIESTE	1,50	0,09	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120	0	0	0,10	22	0,04	0,01	
Univ. TUSCIA	48,83	2,89	26	3,36	16,60	3,01	1	0,08	0,08	0,18	1,80	6,24	136,00	5,62	1,734	3,623	8,153	7,98	241	0,47	3,30	
Univ. UDINE	41,17	2,44	22	2,85	16,40	2,97	0	0,00	0,00	0,00	2,86	9,92	68,00	2,81	1,716	1,715	6,637	5,14	1,596	3,13	3,32	
Univ. URBINO	1,33	0,08	1	0,13	0,60	0,11	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,01	19	5	23	0,03	18	0,04	0,05	
Univ. VENEZIA	2,00	0,12	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,04	16	0	8	0,01	25	0,05	0,01	
IUAV	0,50	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,03	20	0	0	0,02	14	0,03	0,00	

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)	Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%					n.	%	
Univ. VERONA	9,00	0,53	4	0,52	3,40	0,62	1	0,22	0,22	0,50	0,11	0,38	14,33	0,59	178	0	1,889	0,58	233	0,46	0,55
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>1.340,65</b>	<b>79,31</b>	<b>604</b>	<b>78,13</b>	<b>423,80</b>	<b>76,86</b>	<b>52</b>	<b>8,21</b>	<b>31,40</b>	<b>71,16</b>	<b>21,74</b>	<b>75,41</b>	<b>2.172,68</b>	<b>89,68</b>	<b>29.962</b>	<b>18.299</b>	<b>98.217</b>	<b>70,56</b>	<b>35.430</b>	<b>69,45</b>	<b>75,00</b>
Univ. CATTOLICA	26,17	1,55	13	1,68	8,80	1,60	2	0,59	1,18	2,67	0,00	0,00	48,33	2,00	1.097	651	5,267	2,94	631	1,24	1,81
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>26,17</b>	<b>1,55</b>	<b>13</b>	<b>1,68</b>	<b>8,80</b>	<b>1,60</b>	<b>2</b>	<b>0,59</b>	<b>1,18</b>	<b>2,67</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>48,33</b>	<b>2,00</b>	<b>1.097</b>	<b>651</b>	<b>5,267</b>	<b>2,94</b>	<b>631</b>	<b>1,24</b>	<b>1,81</b>
CNR	256,33	15,16	131	16,95	100,40	18,20	21	0,48	10,08	22,85	2,84	9,85	182,67	7,54	6.736	4.695	28,782	18,16	14.968	29,33	18,33
ENEA	32,00	1,89	9	1,16	6,60	1,20	2	0,19	0,38	0,86	0,00	0,00	1,00	0,04	3,469	1,721	1,316	5,33	0	0,00	1,32
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>288,33</b>	<b>17,05</b>	<b>140</b>	<b>18,11</b>	<b>107,00</b>	<b>19,40</b>	<b>23</b>	<b>0,67</b>	<b>10,46</b>	<b>23,71</b>	<b>2,84</b>	<b>9,85</b>	<b>183,67</b>	<b>7,58</b>	<b>10.205</b>	<b>6.416</b>	<b>30.098</b>	<b>23,50</b>	<b>14.968</b>	<b>29,33</b>	<b>19,65</b>
INCA	4,33	0,26	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,12	0	0	0	0,00	0	0,00	0,01
ISMAA	31,17	1,84	16	2,07	12,00	2,18	2	0,54	1,08	2,45	4,25	14,74	14,33	0,59	79	334	10,822	2,99	0	0,00	3,51
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>35,50</b>	<b>2,10</b>	<b>16</b>	<b>2,07</b>	<b>12,00</b>	<b>2,18</b>	<b>2</b>	<b>0,54</b>	<b>1,08</b>	<b>2,45</b>	<b>4,25</b>	<b>14,74</b>	<b>17,33</b>	<b>0,71</b>	<b>79</b>	<b>334</b>	<b>10,822</b>	<b>2,99</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3,52</b>
Totale	1.690,65	100	773	100	551,60	100	79	10,01	44,12	100	28,83	100	2.422,01	100	41.343	25.700	144.404	100	51.029	100	100

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni.persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0.5*D + E + 0.5*F] / 9$

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

## 08 - Ingegneria civile ed architettura

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. GENOVA	<b>0,83</b>	25,60	39	12	13	5	1	0	31	62,00	0,83	0,74	1,84	18
2	IUAV	<b>0,80</b>	29,60	27	10	19	7	1	0	37	88,50	0,88	0,93	0,98	4
3	Politecnico TORINO	<b>0,78</b>	37,60	33	16	18	11	3	0	48	110,00	0,92	0,95	1,11	14
4	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,78</b>	56,80	26	19	35	15	4	0	73	189,67	0,87	0,77	1,07	21
5	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,77</b>	56,80	22	16	34	22	2	0	74	149,33	0,80	0,82	0,73	40
6	Politecnico MILANO	<b>0,76</b>	46,20	21	13	28	17	3	0	61	128,33	0,85	0,88	1,04	16
7	Univ. FIRENZE	<b>0,74</b>	31,00	12	5	23	12	2	0	42	115,67	0,84	0,60	0,89	22
8	Univ. PALERMO	<b>0,70</b>	31,60	9	4	21	17	3	0	45	94,83	0,95	0,88	0,76	19
9	Politecnico BARI	<b>0,67</b>	23,60	17	6	13	10	6	0	35	69,83	0,76	0,58	0,88	19
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,76</b>	<b>338,20</b>	<b>23</b>	<b>101</b>	<b>204</b>	<b>115</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>445</b>	<b>1.008,16</b>	<b>0,86</b>	<b>0,82</b>	<b>1,00</b>	<b>172</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. PADOVA	<b>0,94</b>	16,00	71	12	5	0	0	0	17	34,67	0,69	0,66	3,36	17
2	Univ. TRENTO	<b>0,89</b>	9,80	55	6	4	1	0	0	11	21,67	0,66	0,57	1,56	10
3	Univ. CHIETI-PESCARA	<b>0,85</b>	18,60	45	10	7	5	0	0	22	40,67	0,84	0,85	0,73	1
4	Univ. L'AQUILA	<b>0,80</b>	8,00	20	2	6	2	0	0	10	24,00	0,86	0,84	0,98	4
5	Univ. ROMA TOR VERGATA	<b>0,78</b>	7,80	20	2	5	3	0	0	10	19,17	0,70	0,59	1,27	8
6	Univ. REGGIO CALABRIA	<b>0,77</b>	17,60	17	4	11	8	0	0	23	56,50	0,89	0,94	0,88	8
7	Univ. CATANIA	<b>0,75</b>	14,20	26	5	8	4	2	0	19	37,50	0,89	0,90	0,82	9
8	Univ. ROMA TRE	<b>0,74</b>	7,40	30	3	1	6	0	0	10	20,33	0,79	0,83	1,22	4
9	CNR	<b>0,72</b>	8,60	17	2	5	4	1	0	12	80,67	0,51	0,29	0,48	11
10	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,72</b>	8,60	8	1	5	6	0	0	12	24,33	0,85	1,00	0,93	4
11	Univ. BOLOGNA	<b>0,71</b>	17,00	8	2	13	7	2	0	24	47,00	0,85	0,84	1,78	15
12	Univ. FERRARA	<b>0,68</b>	8,20	8	1	5	5	1	0	12	25,83	0,79	1,00	1,51	5
13	Univ. CAGLIARI	<b>0,67</b>	12,00	0	0	8	9	1	0	18	37,00	0,88	0,00	1,22	2
14	Univ. PISA	<b>0,65</b>	7,80	25	3	3	3	3	0	12	22,67	0,83	1,00	0,62	8
15	Univ. CALABRIA	<b>0,64</b>	9,00	7	1	5	6	2	0	14	27,83	0,81	0,50	0,94	11
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,76</b>	<b>170,00</b>	<b>24</b>	<b>54</b>	<b>91</b>	<b>68</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>225</b>	<b>519,84</b>	<b>0,80</b>	<b>0,76</b>	<b>1,44</b>	<b>117</b>

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. BERGAMO	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	2,33	0,50	0,50	3,06	1
2	Univ. BASILICATA	<b>0,80</b>	6,40	38	3	2	3	0	0	8	21,83	0,75	0,67	0,91	6
3	Univ. LECCE	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,83	1,00	0,00	0,69	1
4	Univ. SANNIO	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,00	0,50	0,00	0,00	0
5	Univ. TRIESTE	<b>0,78</b>	7,00	22	2	4	3	0	0	9	18,00	0,80	0,75	1,20	5
6	Univ. CAMERINO	<b>0,77</b>	4,60	33	2	1	3	0	0	6	11,67	0,86	0,84	0,00	0
7	ENEA	<b>0,76</b>	3,80	20	1	2	2	0	0	5	25,00	0,90	1,00	0,00	0
8	Univ. PERUGIA	<b>0,76</b>	3,80	20	1	2	2	0	0	5	11,67	0,87	1,00	1,26	5
9	Univ. UDINE	<b>0,74</b>	5,20	14	1	5	0	1	0	7	15,33	0,79	0,50	0,69	5
10	Univ. BRESCIA	<b>0,70</b>	5,60	25	2	0	6	0	0	8	16,67	0,94	1,00	1,49	5
11	Univ. CASSINO	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	6,83	0,75	0,00	2,11	2
12	Univ. PAVIA	<b>0,69</b>	6,20	0	0	6	2	1	0	9	22,33	0,80	0,00	1,12	5
13	Univ. PARMA	<b>0,67</b>	4,00	17	1	2	2	1	0	6	12,50	0,83	1,00	1,01	6
14	Univ. Politecnica MARCHE	<b>0,64</b>	5,80	33	3	2	1	3	0	9	24,67	0,66	0,70	1,39	5
15	Univ. SASSARI	<b>0,64</b>	3,20	0	0	1	4	0	0	5	2,67	0,55	0,00	0,71	3
16	Univ. SALERNO	<b>0,62</b>	5,60	0	0	5	2	2	0	9	16,83	0,97	0,00	0,78	6
17	Univ. MESSINA	<b>0,60</b>	3,00	0	0	2	2	1	0	5	8,50	0,90	0,00	0,75	3
18	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	3,67	0,50	0,00	0,37	1
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,71</b>	<b>68,00</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>96</b>	<b>225,33</b>	<b>0,81</b>	<b>0,78</b>	<b>1,11</b>	<b>58</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,75</b>	<b>568,60</b>	<b>22</b>	<b>166</b>	<b>329</b>	<b>217</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>758</b>	<b>1.753,33</b>	<b>0,84</b>	<b>0,80</b>	<b>1,16</b>	<b>342</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8 \cdot B + 0,6 \cdot A + 0,2 \cdot L$ 

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (IS)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "08 - Ingegneria civile ed architettura"

## Grandi strutture (25-74 prodotti)

Univ. GENOVA	0.83	
IUAU	0.80	
Politecnico TORINO	0.78	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.78	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.77	
Politecnico MILANO	0.76	
	0,76	Valore del raggruppamento
Univ. FIRENZE	0.74	
Univ. PALERMO	0.70	
Politecnico BARI	0.67	

## Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. PADOVA	0.94	
Univ. TRENTO	0.89	
Univ. CHIETI-PESCARA	0.85	
Univ. L'AQUILA	0.80	
Univ. ROMA TOR VERGATA	0.78	
Univ. REGGIO CALABRIA	0.77	
	0,76	Valore del raggruppamento
Univ. CATANIA	0.75	
Univ. ROMA TRE	0.74	
CNR	0.72	
Seconda Univ. NAPOLI	0.72	
Univ. BOLOGNA	0.71	
Univ. FERRARA	0.68	
Univ. CAGLIARI	0.67	
Univ. PISA	0.65	
Univ. CALABRIA	0.64	

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

Univ. BERGAMO	1.00	
Univ. BASILICATA	0.80	
Univ. LECCE	0.80	
Univ. SANNIO	0.80	
Univ. TRIESTE	0.78	
Univ. CAMERINO	0.77	
ENEA	0.76	
Univ. PERUGIA	0.76	
Univ. UDINE	0.74	
	0,71	Valore del raggruppamento



Univ. BRESCIA	0.70	
Univ. CASSINO	0.70	
Univ. PAVIA	0.69	
Univ. PARMA	0.67	
Univ. Politecnica MARCHE	0.64	
Univ. SASSARI	0.64	
Univ. SALERNO	0.62	
Univ. MESSINA	0.60	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0.60	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "08 - Ingegneria civile ed architettura"

N.	Struttura	Prodotti selezionati		Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
		n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	000 eur	di cui dal MIUR (5)	di cui da organismi internazionali (6)	di cui da risorse proprie (7)	di cui da altri soggetti (8)					
		000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP			
1	Univ. BARI	0	0.3	0.0	0.0	0	0.0	255	145	439	0	0.0	110	333	0	0	
2	Politecnico BARI	35	69.8	2.0	2.9	84	1.2	2582	887	13	39	0.6	1291	18	365	5	
3	Univ. BASILICATA	8	21.8	0.0	0.0	23	1.0	501	364	17	0	0.0	137	6	0	0	
4	Univ. BERGAMO	1	2.3	0.0	0.0	1	0.4	136	29	12	0	0.0	35	15	72	31	
5	Univ. BOLOGNA	24	47.0	0.2	0.4	78	1.7	5654	772	16	1027	21.9	1691	36	2164	46	
6	Lib. Univ. BOLZANO	0	0.8	0.0	0.0	0	0.0	70	0	0	0	0.0	70	84	0	0	
7	Univ. BRESCIA	8	16.7	0.0	0.0	13	0.8	1836	586	35	112	6.7	148	9	990	59	
8	Univ. CAGLIARI	18	37.0	0.0	0.0	50	1.4	765	296	8	54	1.5	247	7	168	5	
9	Univ. CALABRIA	14	27.8	0.3	1.1	47	1.7	4357	2463	89	0	0.0	946	34	948	34	
10	Univ. CAMERINO	6	11.7	0.0	0.0	8	0.7	623	115	10	0	0.0	139	12	369	32	
11	Univ. CASSINO	2	6.8	0.0	0.0	8	1.1	477	109	16	0	0.0	65	9	303	44	
12	Univ. CATANIA	19	37.5	0.1	0.3	89	2.4	3583	715	19	1536	41.0	805	21	527	14	
13	Univ. CHIETI-PESCARA	22	40.7	0.0	0.0	93	2.3	1717	484	12	0	0.0	1011	25	222	5	
14	Univ. FERRARA	12	25.8	0.5	1.9	41	1.6	1627	515	20	97	3.8	398	15	617	24	
15	Univ. FIRENZE	42	115.7	0.2	0.2	180	1.6	7355	1289	11	1137	9.8	1373	12	3556	31	
16	Univ. GENOVA	31	62.0	2.4	3.9	87	1.4	10391	1280	21	406	6.5	893	14	7812	126	
17	Univ. INSUBRIA	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	42	31	62	0	0.0	11	22	0	0	
18	Univ. L'AQUILA	10	24.0	0.0	0.0	14	0.6	1051	195	8	31	1.3	640	27	185	8	
19	Univ. LECCE	1	2.8	0.0	0.0	0	0.1	1190	828	293	0	0.0	11	4	351	124	
20	Univ. MESSINA	5	8.5	0.0	0.0	8	0.9	797	249	29	99	11.7	328	39	121	14	
21	Univ. MILANO	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	119	70	140	0	0.0	26	52	23	46	
22	Univ. MILANO-BICOCCA	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	120	85	0	0	0.0	35	0	0	0	
23	Politecnico MILANO	61	128.3	10.3	8.0	386	3.0	30732	3433	27	3094	24.1	8310	65	15895	124	
24	Univ. Comm. L. BOCCONI	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	30	19	0	0	0.0	11	0	0	0	
25	Univ. CATTOLICA	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	65	65	0	0	0.0	0	0	0	0	
26	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0	4.3	0.0	0.0	1	0.2	101	12	3	0	0.0	41	9	48	11	
27	Univ. NAPOLI FEDERICO II	74	149.3	0.3	0.2	272	1.8	7747	3795	25	0	0.0	754	5	3198	21	
28	Seconda Univ. NAPOLI	12	24.3	0.0	0.0	78	3.2	252	252	10	0	0.0	0	0	0	0	
29	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	1	3.7	0.0	0.0	9	2.5	116	80	22	0	0.0	31	8	5	1	
30	Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	0	0.0	0.0	0.0	1	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
				n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
31	Univ. PADOVA	17	34.7	0.0	0.0	40	1.1	3470	823	24	817	23.6	881	25	949	27		
32	Univ. PALERMO	45	94.8	0.1	0.1	169	1.8	5560	2569	27	85	0.9	2197	23	709	7		
33	Univ. PARMA	6	12.5	0.0	0.0	10	0.8	1426	388	31	4	0.3	211	17	823	66		
34	Univ. PAVIA	9	22.3	0.4	1.8	28	1.3	7430	866	39	993	44.5	671	30	4900	219		
35	Univ. PERUGIA	5	11.7	0.1	0.9	15	1.3	3005	265	23	3	0.3	2425	208	312	27		
36	Univ. PISA	12	22.7	0.3	1.3	41	1.8	2807	522	23	540	23.8	594	26	1151	51		
37	Univ. Politecnica MARCHE	9	24.7	0.0	0.0	44	1.8	2048	796	32	60	2.4	562	23	630	26		
38	Univ. REGGIO CALABRIA	23	56.5	0.0	0.0	164	2.9	3385	526	9	0	0.0	1126	20	1733	31		
39	Univ. ROMA LA SAPIENZA	73	189.7	0.0	0.0	296	1.6	12715	1983	10	312	1.6	3200	17	7220	38		
40	Univ. ROMA TOR VERGATA	10	19.2	0.0	0.0	27	1.4	721	289	15	0	0.0	223	12	209	11		
41	Univ. ROMA TRE	10	20.3	0.3	1.5	24	1.2	3971	903	44	281	13.8	1079	53	1708	84		
42	Univ. SALERNO	9	16.8	0.2	1.2	32	1.9	2020	684	41	457	27.1	879	52	0	0		
43	Univ. SANNIO	1	2.0	0.0	0.0	0	0.2	218	85	43	0	0.0	24	12	109	55		
44	Univ. SASSARI	5	2.7	0.0	0.0	0	0.0	163	112	42	0	0.0	51	19	0	0		
45	Univ. SIENA	0	1.5	0.0	0.0	0	0.0	105	48	32	0	0.0	57	38	0	0		
46	CNR	12	80.7	0.9	1.1	58	0.7	17364	2120	26	1477	18.3	4710	58	9057	112		
47	Univ. TORINO	0	0.0	0.3	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
48	Politecnico TORINO	48	110.0	1.5	1.4	166	1.5	12181	2489	23	505	4.6	1081	10	8106	74		
49	Univ. TRENTO	11	21.7	0.5	2.3	43	2.0	5796	1095	51	352	16.2	1362	63	2988	138		
50	Univ. TRIESTE	9	18.0	0.9	5.0	25	1.4	4303	633	35	46	2.6	251	14	3373	187		
51	Univ. UDINE	7	15.3	0.9	5.9	10	0.6	1563	200	13	83	5.4	383	25	897	59		
52	Univ. VENEZIA	0	2.3	0.0	0.0	0	0.1	447	167	72	0	0.0	45	19	235	101		
53	IUAV	37	88.5	0.0	0.0	26	0.3	4013	530	6	588	6.6	779	9	2116	24		
54	ENEA	5	25.0	0.0	0.0	1	0.0	5083	2712	108	1343	53.7	0	0	1028	41		
<b>Valori dell'area</b>		<b>769</b>	<b>1763.5</b>	<b>22.7</b>	<b>1.3</b>	<b>2790</b>	<b>1.6</b>	<b>184085</b>	<b>39968</b>	<b>23</b>	<b>15578</b>	<b>9</b>	<b>42348</b>	<b>24</b>	<b>86192</b>	<b>49</b>		

**punti di debolezza**

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori ≥ 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- (1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- (2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- (3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- (4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- (5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
- (6) Compresi i programmi UE
- (7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- (8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

### Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "08 - Ingegneria civile ed architettura"

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. BARI	0,33	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	145	0	0	0,12	110	0,26	0,03	
Politecnico BARI	69,83	3,96	35	4,55	23,60	4,08	6	0,58	3,48	2,54	2,05	9,02	84,00	3,01	887	39	365	0,97	1.291	3,05	3,82	
Univ. BASILICATA	21,83	1,24	8	1,04	6,40	1,11	3	0,67	2,01	1,47	0,00	0,00	22,67	0,81	364	0	0	0,30	137	0,32	0,91	
Univ. BERGAMO	2,33	0,13	1	0,13	1,00	0,17	1	0,50	0,50	0,36	0,00	0,00	1,00	0,04	29	0	72	0,05	35	0,08	0,17	
Univ. BOLOGNA	47,00	2,66	24	3,12	17,00	2,94	2	0,84	1,68	1,23	0,17	0,75	78,33	2,81	772	1.027	2.164	3,68	1.691	4,00	2,45	
Univ. BRESCIA	16,67	0,94	8	1,04	5,60	0,97	2	1,00	2,00	1,46	0,00	0,00	12,67	0,45	586	112	990	1,11	148	0,35	0,92	
Univ. CAGLIARI	37,00	2,10	18	2,34	12,00	2,08	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,33	1,81	296	54	168	0,43	247	0,58	1,10	
Univ. CALABRIA	27,83	1,58	14	1,82	9,00	1,56	1	0,50	0,50	0,36	0,31	1,36	47,00	1,69	2.463	0	948	2,43	946	2,24	1,41	
Univ. CAMERINO	11,67	0,66	6	0,78	4,60	0,80	2	0,84	1,68	1,23	0,00	0,00	7,67	0,28	115	0	369	0,24	139	0,33	0,69	
Univ. CASSINO	6,83	0,39	2	0,26	1,40	0,24	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,67	0,28	109	0	303	0,21	65	0,15	0,15	
Univ. CATANIA	37,50	2,13	19	2,47	14,20	2,46	5	0,90	4,50	3,28	0,11	0,48	89,00	3,19	715	1.536	527	4,09	805	1,90	2,61	
Univ. CHIETI-PESCARA	40,67	2,30	22	2,86	18,60	3,22	10	0,85	8,50	6,20	0,00	0,00	93,00	3,34	484	0	222	0,49	1.011	2,39	3,18	
Univ. FERRARA	25,83	1,46	12	1,56	8,20	1,42	1	1,00	1,00	0,73	0,50	2,20	41,00	1,47	515	97	617	0,88	398	0,94	1,27	
Univ. FIRENZE	115,67	6,55	42	5,46	31,00	5,36	5	0,60	3,00	2,19	0,17	0,75	180,33	6,47	1.289	1.137	3.556	4,89	1.373	3,25	4,04	
Univ. GENOVA	62,00	3,51	31	4,03	25,60	4,43	12	0,74	8,88	6,48	2,39	10,51	87,00	3,12	1.280	406	7.812	4,96	893	2,11	5,42	
Univ. INSUBRIA	0,50	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31	0	0	0,03	11	0,03	0,00	
Univ. L'AQUILA	24,00	1,36	10	1,30	8,00	1,38	2	0,84	1,68	1,23	0,00	0,00	13,67	0,49	195	31	185	0,30	640	1,51	1,03	
Univ. LECCE	2,83	0,16	1	0,13	0,80	0,14	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,01	828	0	351	0,83	11	0,03	0,16	
Univ. MESSINA	8,50	0,48	5	0,65	3,00	0,52	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,67	0,28	249	99	121	0,47	328	0,78	0,34	
Univ. MILANO	0,50	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70	0	23	0,07	26	0,06	0,01	
Politecnico MILANO	128,33	7,27	61	7,93	46,20	7,99	13	0,88	11,44	8,35	10,34	45,49	385,67	13,84	3.433	3.094	15.895	15,64	8.310	19,64	14,06	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	4,33	0,25	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,02	12	0	48	0,03	41	0,10	0,01	
Univ. MOLISE	0,17	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	149,33	8,46	74	9,62	56,80	9,82	16	0,82	13,12	9,57	0,31	1,36	272,33	9,77	3.795	0	3.198	4,42	754	1,78	7,78	
Seconda Univ. NAPOLI	24,33	1,38	12	1,56	8,60	1,49	1	1,00	1,00	0,73	0,00	0,00	78,00	2,80	252	0	0	0,21	0	0,00	1,00	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	3,67	0,21	1	0,13	0,60	0,10	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	0,33	80	0	5	0,07	31	0,07	0,08	
Univ. PADOVA	34,67	1,96	17	2,21	16,00	2,77	12	0,66	7,92	5,78	0,00	0,00	39,67	1,42	823	817	949	2,80	881	2,08	3,02	
Univ. PALERMO	94,83	5,37	45	5,85	31,60	5,47	4	0,88	3,52	2,57	0,08	0,35	168,67	6,05	2.569	85	709	2,61	2.197	5,19	3,95	
Univ. PARMA	12,50	0,71	6	0,78	4,00	0,69	1	1,00	1,00	0,73	0,00	0,00	10,00	0,36	388	4	823	0,65	211	0,50	0,59	
Univ. PAVIA	22,33	1,27	9	1,17	6,20	1,07	0	0,00	0,00	0,00	0,42	1,85	28,00	1,00	866	993	4.900	4,75	671	1,59	1,35	
Univ. PERUGIA	11,67	0,66	5	0,65	3,80	0,66	1	1,00	1,00	0,73	0,14	0,62	14,67	0,53	265	3	312	0,35	2.425	5,73	0,91	
Univ. PISA	22,67	1,28	12	1,56	7,80	1,35	3	1,00	3,00	2,19	0,33	1,45	40,67	1,46	522	540	1.151	2,04	594	1,40	1,63	
Univ. Politecnica MARCHE	24,67	1,40	9	1,17	5,80	1,00	3	0,70	2,10	1,53	0,00	0,00	44,00	1,58	796	60	630	1,04	562	1,33	1,06	
Univ. REGGIO CALABRIA	56,50	3,20	23	2,99	17,60	3,04	4	0,94	3,76	2,74	0,00	0,00	163,67	5,87	526	0	1.733	1,11	1.126	2,66	2,56	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	189,67	10,75	73	9,49	56,80	9,82	19	0,77	14,63	10,67	0,00	0,00	296,00	10,62	1.983	312	7.220	5,12	3.200	7,56	8,32	
Univ. ROMA TOR VERGATA	19,17	1,09	10	1,30	7,80	1,35	2	0,59	1,18	0,86	0,00	0,00	27,00	0,97	289	0	209	0,32	223	0,53	0,91	
Univ. ROMA TRE	20,33	1,15	10	1,30	7,40	1,28	3	0,83	2,49	1,82	0,25	1,10	24,33	0,87	903	281	1.708	2,02	1.079	2,55	1,51	
Univ. SALERNO	16,83	0,95	9	1,17	5,60	0,97	0	0,00	0,00	0,00	0,17	0,75	31,67	1,14	684	457	0	1,55	879	2,08	0,86	
Univ. SANNIO	2,00	0,11	1	0,13	0,80	0,14	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,01	85	0	109	0,11	24	0,06	0,08	
Univ. SASSARI	2,67	0,15	5	0,65	3,20	0,55	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112	0	0	0,09	51	0,12	0,26	
Univ. SIENA	1,50	0,09	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48	0	0	0,04	57	0,13	0,01	
Univ. TORINO	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,25	1,10	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,12	
Politecnico TORINO	110,00	6,23	48	6,24	37,60	6,50	16	0,95	15,20	11,09	1,50	6,60	165,67	5,95	2.489	505	8.106	6,30	1.081	2,56	7,26	
Univ. TRENTO	21,67	1,23	11	1,43	9,80	1,69	6	0,57	3,42	2,50	0,48	2,11	43,33	1,55	1.095	352	2.988	2,83	1.362	3,22	2,12	
Univ. TRIESTE	18,00	1,02	9	1,17	7,00	1,21	2	0,75	1,50	1,09	0,94	4,14	25,00	0,90	633	46	3.373	1,93	251	0,59	1,54	
SISSA	0,33	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
Univ. UDINE	15,33	0,87	7	0,91	5,20	0,90	1	0,50	0,50	0,36	0,94	4,14	9,67	0,35	200	83	897	0,69	383	0,91	1,09	

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)	Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%					n.	%	
Univ. VENEZIA	2,33	0,13	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,01	167	0	235	0,23	45	0,11	0,03
IUAU	88,50	5,02	37	4,81	29,60	5,12	10	0,93	9,30	6,78	0,00	0,00	26,00	0,93	530	588	2.116	2,52	779	1,84	4,22
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>1.657,65</b>	<b>93,93</b>	<b>752</b>	<b>97,76</b>	<b>565,80</b>	<b>97,86</b>	<b>169</b>	<b>24,63</b>	<b>135,49</b>	<b>98,85</b>	<b>21,85</b>	<b>96,13</b>	<b>2.728,02</b>	<b>97,88</b>	<b>34.967</b>	<b>12.758</b>	<b>76.107</b>	<b>86,02</b>	<b>37.522</b>	<b>88,69</b>	<b>96,04</b>
Lib. Univ. BOLZANO	0,83	0,05	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	70	0,17	0,01	
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>0,83</b>	<b>0,05</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>70</b>	<b>0,17</b>	<b>0,01</b>	
CNR	80,67	4,57	12	1,56	8,60	1,49	2	0,29	0,58	0,42	0,88	3,87	57,67	2,07	2.120	1.477	9.057	8,44	4.710	11,13	2,86
ENEA	25,00	1,42	5	0,65	3,80	0,66	1	1,00	1,00	0,73	0,00	0,00	1,00	0,04	2.712	1.343	1.028	5,54	0	0,00	1,07
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>105,67</b>	<b>5,99</b>	<b>17</b>	<b>2,21</b>	<b>12,40</b>	<b>2,15</b>	<b>3</b>	<b>1,29</b>	<b>1,58</b>	<b>1,15</b>	<b>0,88</b>	<b>3,87</b>	<b>58,67</b>	<b>2,11</b>	<b>4.832</b>	<b>2.820</b>	<b>10.085</b>	<b>13,98</b>	<b>4.710</b>	<b>11,13</b>	<b>3,93</b>
Istituto S. PIO V	0,50	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>0,50</b>	<b>0,03</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
Totale	1.764,65	100	769	100	578,20	100	172	25,92	137,07	100	22,73	100	2.786,69	100	39.799	15.578	86.192	100	42.302	100	100

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni.persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0.5*D + E + 0.5*F] / 9$

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

## 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Mega strutture ( $\geq 75$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Politecnico MILANO	<b>0,80</b>	64,40	23	19	41	21	0	0	81	152,00	0,73	0,68	1,96	55
2	CNR	<b>0,77</b>	115,00	16	24	90	30	5	1	150	376,67	0,63	0,67	1,31	117
3	ENEA	<b>0,71</b>	100,40	13	18	67	45	9	2	141	285,00	0,76	0,81	1,43	99
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,75</b>	<b>279,80</b>	<b>16</b>	<b>61</b>	<b>198</b>	<b>96</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>372</b>	<b>813,67</b>	<b>0,70</b>	<b>0,72</b>	<b>1,49</b>	<b>271</b>

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. BOLOGNA	<b>0,82</b>	44,20	33	18	27	7	2	0	54	122,17	0,72	0,74	1,70	50
2	Univ. PADOVA	<b>0,81</b>	28,40	31	11	17	6	1	0	35	69,50	0,75	0,60	1,97	24
3	Politecnico TORINO	<b>0,80</b>	54,40	19	13	42	13	0	0	68	146,50	0,85	0,75	1,77	63
4	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,80</b>	46,40	17	10	38	10	0	0	58	99,00	0,66	0,71	2,96	50
5	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,79</b>	55,00	29	20	27	22	1	0	70	155,83	0,88	0,83	1,84	62
6	Univ. GENOVA	<b>0,78</b>	38,80	24	12	22	15	1	0	50	100,00	0,87	0,87	1,34	41
7	Univ. PISA	<b>0,78</b>	32,80	21	9	20	13	0	0	42	96,67	0,85	0,89	1,26	34
8	Univ. FIRENZE	<b>0,77</b>	20,80	19	5	13	9	0	0	27	48,33	0,90	0,96	1,38	25
9	Univ. PALERMO	<b>0,76</b>	32,00	17	7	22	12	1	0	42	84,50	0,87	0,75	1,13	41
10	Politecnico BARI	<b>0,75</b>	26,40	14	5	17	13	0	0	35	64,83	0,83	0,62	1,08	34
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,79</b>	<b>378,20</b>	<b>23</b>	<b>109</b>	<b>245</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>480</b>	<b>987,33</b>	<b>0,82</b>	<b>0,78</b>	<b>1,69</b>	<b>423</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. TRIESTE	<b>0,83</b>	13,20	25	4	10	2	0	0	16	41,50	0,67	0,61	1,73	16
2	Univ. BRESCIA	<b>0,82</b>	14,80	22	4	12	2	0	0	18	36,50	0,59	0,58	1,07	16
3	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,82</b>	8,20	20	2	7	1	0	0	10	19,83	0,79	1,00	1,42	9
4	Univ. PAVIA	<b>0,80</b>	8,80	45	5	3	2	1	0	11	33,67	0,73	0,76	1,65	11
5	Univ. UDINE	<b>0,80</b>	10,40	31	4	5	4	0	0	13	22,00	0,87	0,74	1,60	12
6	Univ. L'AQUILA	<b>0,79</b>	15,00	16	3	12	4	0	0	19	43,83	0,69	0,50	1,76	19
7	Univ. SANNIO	<b>0,78</b>	7,80	30	3	5	1	1	0	10	18,83	0,68	0,57	2,34	10
8	Univ. SALERNO	<b>0,78</b>	14,80	21	4	11	3	1	0	19	35,33	0,89	0,96	1,39	18
9	Univ. CAGLIARI	<b>0,78</b>	16,40	19	4	11	6	0	0	21	42,83	0,87	0,94	1,41	21
10	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	<b>0,78</b>	10,20	8	1	10	2	0	0	13	27,33	0,59	0,50	1,93	11
11	Univ. CATANIA	<b>0,76</b>	15,20	10	2	12	6	0	0	20	40,67	0,78	1,00	1,84	20
12	Univ. LECCE	<b>0,75</b>	8,20	18	2	6	2	1	0	11	23,33	0,83	1,00	1,55	8
13	Univ. CASSINO	<b>0,75</b>	17,20	13	3	13	6	1	0	23	35,17	0,87	0,72	1,52	23
14	IEN	<b>0,75</b>	8,20	9	1	6	4	0	0	11	29,67	0,80	0,75	0,99	11
15	Univ. ROMA TRE	<b>0,73</b>	8,00	18	2	5	3	1	0	11	22,17	0,82	0,84	1,07	9
16	Univ. Politecnica MARCHE	<b>0,72</b>	13,60	16	3	9	5	2	0	19	38,33	0,75	0,58	1,28	14
17	Univ. PERUGIA	<b>0,72</b>	9,40	15	2	6	4	1	0	13	25,33	0,92	0,75	0,85	6
18	Univ. ROMA TOR VERGATA	<b>0,71</b>	15,00	24	5	10	2	4	0	21	42,50	0,75	0,70	2,08	14
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,77</b>	<b>213,60</b>	<b>19</b>	<b>54</b>	<b>152</b>	<b>59</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>278</b>	<b>578,82</b>	<b>0,77</b>	<b>0,74</b>	<b>1,55</b>	<b>247</b>

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. SIENA	<b>0,91</b>	6,40	57	4	3	0	0	0	7	16,50	0,96	1,00	1,53	7
2	Univ. VERONA	<b>0,90</b>	1,80	50	1	1	0	0	0	2	2,17	0,33	0,33	1,48	1
3	Univ. BASILICATA	<b>0,87</b>	5,20	33	2	4	0	0	0	6	9,50	0,44	0,67	1,14	6
4	Scuola Superiore S. ANNA	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	6,50	0,78	0,50	1,36	3

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
5	Univ. FERRARA	<b>0,86</b>	6,00	57	4	1	2	0	0	7	17,67	0,74	0,71	3,72	5
6	Univ. SASSARI	<b>0,84</b>	4,20	40	2	2	1	0	0	5	2,17	0,30	0,21	2,18	4
7	Univ. TRENTO	<b>0,83</b>	5,80	43	3	2	2	0	0	7	15,00	0,82	1,00	2,63	5
8	Univ. PARMA	<b>0,82</b>	7,40	22	2	6	1	0	0	9	18,50	0,85	0,75	1,73	9
9	Univ. BARI	<b>0,80</b>	1,60	50	1	0	1	0	0	2	3,33	0,90	0,80	0,68	1
10	IUSM	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	1,00	0,00	1,89	1
11	Univ. BERGAMO	<b>0,75</b>	6,00	38	3	2	2	1	0	8	14,17	0,73	0,67	1,23	5
12	Univ. CALABRIA	<b>0,71</b>	5,00	0	0	4	3	0	0	7	14,67	0,58	0,00	1,62	6
13	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	<b>0,70</b>	2,80	25	1	0	3	0	0	4	5,67	0,63	0,50	2,35	3
14	Univ. REGGIO CALABRIA	<b>0,70</b>	2,80	0	0	2	2	0	0	4	10,50	1,00	0,00	1,63	4
15	Univ. MESSINA	<b>0,64</b>	3,20	0	0	1	4	0	0	5	8,67	0,80	0,00	1,43	5
16	IUAV	<b>0,60</b>	1,20	0	0	0	2	0	0	2	3,50	0,90	0,00	0,00	0
17	Lib. Univ. C. CATTANEO	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,00	1,00	0,00	0,43	1
18	INCA	<b>0,55</b>	2,20	0	0	1	2	1	0	4	10,50	1,00	0,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,78</b>	<b>65,60</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>84</b>	<b>161,52</b>	<b>0,74</b>	<b>0,72</b>	<b>1,80</b>	<b>66</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,77</b>	<b>924,00</b>	<b>21</b>	<b>248</b>	<b>612</b>	<b>299</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>1197</b>	<b>2.541,34</b>	<b>0,77</b>	<b>0,75</b>	<b>1,61</b>	<b>990</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)




(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)


(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "09 - Ingegneria industriale e dell'informazione"



















## Mega strutture (≥ 75 prodotti)

Politecnico MILANO	0.80	
CNR	0.77	
	0,75	Valore del raggruppamento
ENEA	0.71	

## Grandi strutture (25-74 prodotti)

Univ. BOLOGNA	0.82	
Univ. PADOVA	0.81	
Politecnico TORINO	0.80	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.80	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.79	
	0,79	Valore del raggruppamento
Univ. GENOVA	0.78	
Univ. PISA	0.78	
Univ. FIRENZE	0.77	
Univ. PALERMO	0.76	
Politecnico BARI	0.75	

## Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. TRIESTE	0.83	
Univ. BRESCIA	0.82	
Seconda Univ. NAPOLI	0.82	
Univ. PAVIA	0.80	
Univ. UDINE	0.80	
Univ. L'AQUILA	0.79	
Univ. SANNIO	0.78	
Univ. SALERNO	0.78	
Univ. CAGLIARI	0.78	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.78	
	0,77	Valore del raggruppamento
Univ. CATANIA	0.76	
Univ. LECCE	0.75	
Univ. CASSINO	0.75	
IEN	0.75	
Univ. ROMA TRE	0.73	
Univ. Politecnica MARCHE	0.72	
Univ. PERUGIA	0.72	
Univ. ROMA TOR VERGATA	0.71	



## Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

Univ. SIENA	0.91	
Univ. VERONA	0.90	
Univ. BASILICATA	0.87	
Scuola Superiore S. ANNA	0.87	
Univ. FERRARA	0.86	
Univ. SASSARI	0.84	
Univ. TRENTO	0.83	
Univ. PARMA	0.82	
Univ. BARI	0.80	
IUSM	0.80	
	0,78	Valore del raggruppamento
Univ. BERGAMO	0.75	
Univ. CALABRIA	0.71	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0.70	
Univ. REGGIO CALABRIA	0.70	
Univ. MESSINA	0.64	
IUAV	0.60	
Lib. Univ. C. CATTANEO	0.60	
INCA	0.55	

## Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "09 - Ingegneria industriale e dell'informazione"

N.	Struttura	Prodotti selezionati n	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
			ETP	anni. persona	anni. persona/ ETP (%)	n	n/ ETP	totale (5)	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP
1	Univ. BARI	2	3.3	0.0	0.0	1	0.4	1901	993	298	0	0.0	908	273	0	0
2	Politecnico BARI	35	64.8	0.4	0.6	112	1.7	6351	2065	32	53	0.8	2184	34	2049	32
3	Univ. BASILICATA	6	9.5	0.2	2.1	1	0.1	199	136	14	0	0.0	63	7	0	0
4	Univ. BERGAMO	8	14.2	0.0	0.0	12	0.9	2203	397	28	189	13.3	197	14	1420	100
5	Univ. BOLOGNA	54	122.2	4.5	3.7	213	1.7	25999	6619	54	3377	27.6	4937	40	11066	91
6	Univ. BRESCIA	18	36.5	0.6	1.6	65	1.8	3948	950	26	453	12.4	823	23	1722	47
7	Univ. CAGLIARI	21	42.8	0.0	0.0	73	1.7	6136	876	20	1259	29.4	465	11	3536	83
8	Univ. CALABRIA	7	14.7	0.8	5.4	34	2.3	1553	507	35	0	0.0	511	35	535	36
9	Univ. CAMERINO	0	0.8	0.0	0.0	0	0.0	30	23	28	0	0.0	0	0	7	8
10	Univ. CASSINO	23	35.2	0.0	0.0	19	0.5	4691	1178	33	0	0.0	573	16	2940	84
11	Lib. Univ. C. CATTANEO	1	2.0	0.1	5.0	3	1.3	132	31	16	0	0.0	46	23	55	28
12	Univ. CATANIA	20	40.7	0.3	0.7	72	1.8	5831	1136	28	1651	40.6	1281	32	1763	43
13	Univ. CATANZARO	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	12	0	0	0	0.0	0	0	12	12
14	Univ. CHIETI-PESCARA	0	2.2	0.2	9.1	4	1.7	42	0	0	0	0.0	42	19	0	0
15	Univ. FERRARA	7	17.7	1.1	6.2	50	2.8	2245	626	35	615	34.8	316	18	688	39
16	Univ. FIRENZE	27	48.3	0.1	0.2	250	5.2	14476	2351	49	2475	51.2	1417	29	8233	170
17	Univ. GENOVA	50	100.0	2.4	2.4	262	2.6	30768	5593	56	10235	102.3	1782	18	13158	132
18	Univ. INSUBRIA	0	2.0	0.0	0.0	0	0.2	424	383	192	16	8.0	25	13	0	0
19	Univ. L'AQUILA	19	43.8	0.1	0.2	39	0.9	4659	2332	53	1043	23.8	558	13	726	17
20	Univ. LECCE	11	23.3	0.2	0.9	89	3.8	12032	5803	249	1235	52.9	140	6	4854	208
21	Univ. MESSINA	5	8.7	0.0	0.0	5	0.6	621	204	24	0	0.0	376	43	41	5
22	Univ. MILANO	0	0.2	0.1	50.0	4	25.5	388	260	1529	0	0.0	121	712	7	41

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ ETP (%)	n	n/ ETP	totale (5)			di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP	000 eur	000 eur/ ETP
23	Univ. MILANO-BICOCCA	0	2.8	0.0	0.0	3	1.2	186	126	45	0	0.0	60	21	0	0	
24	Politecnico MILANO	81	152.0	4.6	3.0	313	2.1	38220	6139	40	7593	50.0	2119	14	22369	147	
25	Univ. Comm. L. BOCCONI	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	58	36	72	0	0.0	22	44	0	0	
26	Univ. CATTOLICA	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	157	16	24	0	0.0	0	0	141	210	
27	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	13	27.3	0.2	0.7	42	1.6	3369	459	17	1339	49.0	672	25	899	33	
28	Univ. MOLISE	0	1.3	0.0	0.0	0	0.0	97	0	0	0	0.0	5	4	92	69	
29	Univ. NAPOLI FEDERICO II	58	99.0	0.2	0.2	297	3.0	96141	9317	94	2310	23.3	1930	19	82584	834	
30	Seconda Univ. NAPOLI	10	19.8	0.0	0.0	53	2.7	457	457	23	0	0.0	0	0	0	0	
31	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	4	5.7	0.0	0.0	0	0.0	637	63	11	0	0.0	43	8	531	94	
32	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	18	18	0	0	0.0	0	0	0	0	
33	Univ. PADOVA	35	69.5	1.4	2.0	164	2.4	11659	2552	37	2026	29.1	3814	55	3268	47	
34	Univ. PALERMO	42	84.5	0.0	0.0	119	1.4	9195	1814	21	490	5.8	2844	34	4047	48	
35	Univ. PARMA	9	18.5	1.2	6.5	12	0.7	3660	592	32	568	30.7	557	30	1943	105	
36	Univ. PAVIA	11	33.7	3.6	10.7	51	1.5	10620	4116	122	1813	53.9	800	24	3891	116	
37	Univ. PERUGIA	13	25.3	0.6	2.4	91	3.6	14196	894	35	495	19.5	12267	484	540	21	
38	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	43	43	0	0	0.0	0	0	0	0	
39	Univ. PISA	42	96.7	1.4	1.4	168	1.7	19394	2721	28	1640	17.0	4691	49	10342	107	
40	Scuola Superiore S. ANNA	3	6.5	0.0	0.0	37	5.6	8643	763	117	5218	802.8	186	29	2476	381	
41	Univ. Politecnica MARCHE	19	38.3	0.1	0.3	115	3.0	7257	762	20	1834	47.9	1038	27	3623	95	
42	Univ. REGGIO CALABRIA	4	10.5	0.0	0.0	2	0.2	256	256	24	0	0.0	0	0	0	0	
43	Univ. ROMA LA SAPIENZA	70	155.8	0.8	0.5	293	1.9	29397	6631	43	4582	29.4	3326	21	14858	95	
44	Univ. ROMA TOR VERGATA	21	42.5	0.2	0.5	149	3.5	6997	3173	75	840	19.8	722	17	2262	53	
45	Univ. ROMA TRE	11	22.2	0.3	1.4	17	0.8	5120	1298	59	887	40.0	1073	48	1862	84	
46	Univ. CAMPUS BIOMEDICO	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	48	48	96	0	0.0	0	0	0	0	
47	IUSM	1	0.5	0.0	0.0	5	9.3	268	72	144	0	0.0	196	392	0	0	
48	Univ. SALERNO	19	35.3	0.3	0.8	83	2.3	10491	2345	66	3678	104.1	3732	106	736	21	
49	Univ. SANNIO	10	18.8	1.1	5.9	29	1.5	9593	2897	154	117	6.2	1047	56	5532	294	
50	Univ. SASSARI	5	2.2	0.3	13.6	0	0.0	32	25	12	0	0.0	7	3	0	0	
51	Univ. SIENA	7	16.5	1.8	10.9	27	1.6	3498	585	35	1257	76.2	546	33	1110	67	
52	IEN	11	29.7	0.8	2.7	6	0.2	4295	1400	47	70	2.4	1569	53	1256	42	
53	CNR	150	376.7	4.2	1.1	269	0.7	81073	9897	26	6897	18.3	21993	58	42286	112	
54	Univ. TORINO	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	94	94	0	0	0.0	0	0	0	0	
55	Politecnico TORINO	68	146.5	2.8	1.9	399	2.7	41646	6306	43	7840	53.5	2680	18	24820	169	
56	Univ. TRENTO	7	15.0	1.3	8.7	26	1.7	5560	761	51	372	24.8	1038	69	3390	226	
57	Univ. TRIESTE	16	41.5	1.1	2.7	40	1.0	4299	852	21	317	7.6	579	14	2551	61	
58	SISSA	0	0.0	0.0	0.0	7	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
59	Univ. UDINE	13	22.0	0.9	4.1	55	2.5	6507	1847	84	1468	66.7	800	36	2392	109	
60	Univ. URBINO	0	0.7	0.0	0.0	0	0.5	40	29	43	0	0.0	8	12	3	4	
61	Univ. VENEZIA	0	3.0	0.0	0.0	2	0.6	196	104	35	0	0.0	92	31	0	0	
62	IUAV	2	3.5	0.0	0.0	1	0.4	72	39	11	0	0.0	33	9	0	0	
63	Univ. VERONA	2	2.2	0.0	0.0	10	4.8	3024	319	147	601	277.0	119	55	1985	915	
64	ENEA	141	285.0	0.0	0.0	13	0.1	58090	30967	109	15374	53.9	0	0	11749	41	
65	INCA	4	10.5	0.0	0.0	12	1.1	43	0	0	0	0.0	0	0	43	4	
<b>Valori dell'area</b>		<b>1216</b>	<b>2557.1</b>	<b>40.3</b>	<b>1.6</b>	<b>4218</b>	<b>1.6</b>	<b>619287</b>	<b>133296</b>	<b>52</b>	<b>92227</b>	<b>36</b>	<b>87373</b>	<b>34</b>	<b>306393</b>	<b>120</b>	

**punti di debolezza**

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50%

del valore dell'area

- (1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- (2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- (3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- (4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- (5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
- (6) Compresi i programmi UE
- (7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- (8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

### Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "09 - Ingegneria industriale e dell'informazione"

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)	
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	n.	%
Univ. BARI	3,33	0,13	2	0,16	1,60	0,17	1	0,80	0,80	0,43	0,00	0,00	1,33	0,03	993	0	0	0,25	908	1,04		0,26	
Politecnico BARI	64,83	2,53	35	2,88	26,40	2,81	5	0,62	3,10	1,67	0,39	0,97	112,33	2,67	2.065	53	2.049	0,76	2.184	2,50		2,10	
Univ. BASILICATA	9,50	0,37	6	0,49	5,20	0,55	2	0,67	1,34	0,72	0,17	0,42	1,33	0,03	136	0	0	0,03	63	0,07		0,46	
Univ. BERGAMO	14,17	0,55	8	0,66	6,00	0,64	3	0,67	2,01	1,08	0,00	0,00	12,33	0,29	397	189	1.420	0,32	197	0,23		0,59	
Univ. BOLOGNA	122,17	4,78	54	4,44	44,20	4,71	18	0,74	13,32	7,16	4,50	11,21	212,67	5,05	6.619	3.377	11.066	4,08	4.937	5,65		5,98	
Univ. BRESCIA	36,50	1,43	18	1,48	14,80	1,58	4	0,58	2,32	1,25	0,56	1,40	64,67	1,54	950	453	1.722	0,59	823	0,94		1,34	
Univ. CAGLIARI	42,83	1,67	21	1,73	16,40	1,75	4	0,94	3,76	2,02	0,00	0,00	73,33	1,74	876	1.259	3.536	1,06	465	0,53		1,47	
Univ. CALABRIA	14,67	0,57	7	0,58	5,00	0,53	0	0,00	0,00	0,00	0,84	2,09	34,00	0,81	507	0	535	0,19	511	0,58		0,57	
Univ. CAMERINO	0,83	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23	0	7	0,01	0	0,00		0,00	
Univ. CASSINO	35,17	1,37	23	1,89	17,20	1,83	3	0,72	2,16	1,16	0,00	0,00	18,67	0,44	1.178	0	2.940	0,61	573	0,66		1,20	
Univ. CATANIA	40,67	1,59	20	1,64	15,20	1,62	2	1,00	2,00	1,08	0,33	0,82	71,67	1,70	1.136	1.651	1.763	1,07	1.281	1,47		1,35	
Univ. CATANZARO	1,00	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	12	0,00	0	0,00		0,00	
Univ. CHIETI-PESCARA	2,17	0,08	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,19	0,47	3,67	0,09	0	0	0	0,00	42	0,05		0,06	
Univ. FERRARA	17,67	0,69	7	0,58	6,00	0,64	4	0,71	2,84	1,53	1,14	2,84	50,00	1,19	626	615	688	0,45	316	0,36		1,08	
Univ. FIRENZE	48,33	1,89	27	2,22	20,80	2,22	5	0,96	4,80	2,58	0,11	0,27	249,67	5,93	2.351	2.475	8.233	2,38	1.417	1,62		2,27	
Univ. GENOVA	100,00	3,91	50	4,11	38,80	4,13	12	0,87	10,44	5,61	2,41	6,01	262,00	6,22	5.593	10.235	13.158	6,53	1.782	2,04		4,94	
Univ. INSUBRIA	2,00	0,08	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,01	383	16	0	0,10	25	0,03		0,01	
Univ. L'AQUILA	43,83	1,71	19	1,56	15,00	1,60	3	0,50	1,50	0,81	0,11	0,27	39,00	0,93	2.332	1.043	726	1,04	558	0,64		1,12	
Univ. LECCE	23,33	0,91	11	0,90	8,20	0,87	2	1,00	2,00	1,08	0,17	0,42	89,33	2,12	5.803	1.235	4.854	2,43	140	0,16		1,07	
Univ. MESSINA	8,67	0,34	5	0,41	3,20	0,34	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,12	204	0	41	0,06	376	0,43		0,19	
Univ. MILANO	0,17	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,08	0,20	4,33	0,10	260	0	7	0,07	121	0,14		0,04	
Univ. MILANO-BICOCCA	2,83	0,11	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,08	126	0	0	0,03	60	0,07		0,01	
Politecnico MILANO	152,00	5,94	81	6,66	64,40	6,86	19	0,68	12,92	6,95	4,59	11,44	312,67	7,42	6.139	7.593	22.369	6,71	2.119	2,43		7,16	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	27,33	1,07	13	1,07	10,20	1,09	1	0,50	0,50	0,27	0,17	0,42	42,33	1,01	459	1.339	899	0,70	672	0,77		0,77	
Univ. MOLISE	1,33	0,05	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	92	0,01	5	0,01		0,00	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	99,00	3,87	58	4,77	46,40	4,94	10	0,71	7,10	3,82	0,22	0,55	296,67	7,04	9.317	2.310	82.584	12,15	1.930	2,21		4,97	
Seconda Univ. NAPOLI	19,83	0,78	10	0,82	8,20	0,87	2	1,00	2,00	1,08	0,00	0,00	53,33	1,27	457	0	0	0,11	0	0,00		0,71	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	5,67	0,22	4	0,33	2,80	0,30	1	0,50	0,50	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	63	0	531	0,07	43	0,05		0,20	
Univ. PADOVA	69,50	2,72	35	2,88	28,40	3,02	11	0,60	6,60	3,55	1,39	3,46	164,00	3,89	2.552	2.026	3.268	1,73	3.814	4,37		3,17	
Univ. PALERMO	84,50	3,30	42	3,45	32,00	3,41	7	0,75	5,25	2,82	0,00	0,00	119,00	2,83	1.814	490	4.047	1,07	2.844	3,26		2,60	
Univ. PARMA	18,50	0,72	9	0,74	7,40	0,79	2	0,75	1,50	0,81	1,22	3,04	12,33	0,29	592	568	1.943	0,56	557	0,64		0,98	
Univ. PAVIA	33,67	1,32	11	0,90	8,80	0,94	5	0,76	3,80	2,04	3,58	8,92	51,00	1,21	4.116	1.813	3.891	2,11	800	0,92		2,21	
Univ. PERUGIA	25,33	0,99	13	1,07	9,40	1,00	2	0,75	1,50	0,81	0,64	1,59	90,67	2,15	894	495	540	0,46	12.267	14,04		1,75	
Univ. PISA	96,67	3,78	42	3,45	32,80	3,49	9	0,89	8,01	4,31	1,36	3,39	168,33	4,00	2.721	1.640	10.342	2,40	4.691	5,37		3,67	
Scuola Superiore S. ANNA	6,50	0,25	3	0,25	2,60	0,28	1	0,50	0,50	0,27	0,00	0,00	36,67	0,87	763	5.218	2.476	2,35	186	0,21		0,50	
Univ. Politecnica MARCHE	38,33	1,50	19	1,56	13,60	1,45	3	0,58	1,74	0,94	0,08	0,20	114,67	2,72	762	1.834	3.623	1,25	1.038	1,19		1,23	
Univ. REGGIO CALABRIA	10,50	0,41	4	0,33	2,80	0,30	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,05	256	0	0	0,06	0	0,00		0,14	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	155,83	6,09	70	5,76	55,00	5,86	20	0,83	16,60	8,93	0,83	2,07	293,33	6,96	6.631	4.582	14.858	4,93	3.326	3,81		5,96	
Univ. ROMA TOR VERGATA	42,50	1,66	21	1,73	15,00	1,60	5	0,70	3,50	1,88	0,22	0,55	149,33	3,55	3.173	840	2.262	1,34	722	0,83		1,58	
Univ. ROMA TRE	22,17	0,87	11	0,90	8,00	0,85	2	0,84	1,68	0,90	0,28	0,70	17,00	0,40	1.298	887	1.862	0,85	1.073	1,23		0,84	
IUSM	0,50	0,02	1	0,08	0,80	0,09	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,67	0,11	72	0	0	0,02	196	0,22		0,06	
Univ. SALERNO	35,33	1,38	19	1,56	14,80	1,58	4	0,96	3,84	2,07	0,28	0,70	82,67	1,96	2.345	3.678	736	2,00	3.732	4,27		1,81	
Univ. SANNIO	18,83	0,74	10	0,82	7,80	0,83	3	0,57	1,71	0,92	1,06	2,64	29,00	0,69	2.897	117	5.532	1,37	1.047	1,20		1,12	
Univ. SASSARI	2,17	0,08	5	0,41	4,20	0,45	2	0,21	0,42	0,23	0,33	0,82	0,00	0,00	25	0	0	0,01	7	0,01		0,34	
Univ. SIENA	16,50	0,65	7	0,58	6,40	0,68	4	1,00	4,00	2,15	1,78	4,44	27,00	0,64	585	1.257	1.110	0,72	546	0,62		1,42	
Univ. TERAMO	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00		0,00	
Univ. TORINO	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94	0	0	0,02	0	0,00		0,00	
Politecnico TORINO	146,50	5,73	68	5,59	54,40	5,79	13	0,75	9,75	5,24	2,75	6,85	399,00	9,47	6.306	7.840	24.820	7,11	2.680	3,07		5,99	

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. TRENTO	15,00	0,59	7	0,58	5,80	0,62	3	1,00	3,00	1,61	1,30	3,24	25,67	0,61	761	372	3,390	0,69	1,038	1,19		1,17
Univ. TRIESTE	41,50	1,62	16	1,32	13,20	1,41	4	0,61	2,44	1,31	1,14	2,84	40,33	0,96	852	317	2,551	0,61	579	0,66		1,39
Univ. TUSCIA	0,83	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00		0,00
Univ. UDINE	22,00	0,86	13	1,07	10,40	1,11	4	0,74	2,96	1,59	0,86	2,14	55,33	1,31	1.847	1.468	2.392	1,25	800	0,92		1,35
Univ. URBINO	0,67	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,01	29	0	3	0,01	8	0,01		0,00
Univ. VENEZIA	3,00	0,12	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,04	104	0	0	0,03	92	0,11		0,01
IUAV	3,50	0,14	2	0,16	1,20	0,13	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,03	39	0	0	0,01	33	0,04		0,06
Univ. VERONA	2,17	0,08	2	0,16	1,80	0,19	1	0,33	0,33	0,18	0,00	0,00	10,33	0,25	319	601	1.985	0,51	119	0,14		0,20
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>1.852,33</b>	<b>72,40</b>	<b>909</b>	<b>74,73</b>	<b>712,60</b>	<b>75,92</b>	<b>206</b>	<b>28,29</b>	<b>154,54</b>	<b>83,13</b>	<b>35,08</b>	<b>87,39</b>	<b>3.909,65</b>	<b>92,83</b>	<b>90.840</b>	<b>69.886</b>	<b>250.863</b>	<b>75,28</b>	<b>63.743</b>	<b>73,01</b>		<b>79,47</b>
Lib. Univ. BOLZANO	0,17	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00		0,00
Lib. Univ. C. CATTANEO	2,00	0,08	1	0,08	0,60	0,06	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	2,67	0,06	31	0	55	0,01	46	0,05		0,07
Univ. Comm. L. BOCCONI	0,50	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36	0	0	0,01	22	0,03		0,00
Univ. CATTOLICA	0,67	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16	0	141	0,02	0	0,00		0,00
Univ. CAMPUS BIOMEDICO	0,50	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48	0	0	0,01	0	0,00		0,00
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>3,84</b>	<b>0,16</b>	<b>1</b>	<b>0,08</b>	<b>0,60</b>	<b>0,06</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,11</b>	<b>0,27</b>	<b>2,67</b>	<b>0,06</b>	<b>131</b>	<b>0</b>	<b>196</b>	<b>0,05</b>	<b>68</b>	<b>0,08</b>		<b>0,07</b>
CNR	376,67	14,73	150	12,34	115,00	12,25	24	0,67	16,08	8,65	4,16	10,37	268,67	6,38	9.897	6.897	42.286	9,57	21.993	25,17		11,33
ENEA	285,00	11,14	141	11,60	100,40	10,69	18	0,81	14,58	7,84	0,00	0,00	13,00	0,31	30.967	15.374	11.749	14,58	0	0,00		8,13
IEN	29,67	1,16	11	0,90	8,20	0,87	1	0,75	0,75	0,40	0,78	1,94	6,00	0,14	1.400	70	1.256	0,51	1.569	1,80		0,86
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>691,34</b>	<b>27,03</b>	<b>302</b>	<b>24,84</b>	<b>223,60</b>	<b>23,81</b>	<b>43</b>	<b>2,23</b>	<b>31,41</b>	<b>16,89</b>	<b>4,94</b>	<b>12,31</b>	<b>287,67</b>	<b>6,83</b>	<b>42.264</b>	<b>22.341</b>	<b>55.291</b>	<b>24,66</b>	<b>23.562</b>	<b>26,97</b>		<b>20,32</b>
CRMPA	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00		0,00
INCA	10,50	0,41	4	0,33	2,20	0,23	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,67	0,28	0	0	43	0,00	0	0,00		0,12
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>10,50</b>	<b>0,41</b>	<b>4</b>	<b>0,33</b>	<b>2,20</b>	<b>0,23</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>11,67</b>	<b>0,28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>43</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>		<b>0,12</b>
Totale	2.558,01	100	1.216	100	939,00	100	249	30,52	185,95	100	40,13	100	4.211,66	100	133.235	92.227	306.393	100	87.373	100		100

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area = [4\*A + 2\*B + C + 0.5\*D + E + 0.5\*F] / 9

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

## 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Mega strutture (≥ 75 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,91</b>	88,60	60	58	36	3	0	0	97	198,17	0,97	0,97	0,00	0
2	Univ. BOLOGNA	<b>0,85</b>	73,80	39	34	42	10	1	0	87	175,83	0,97	0,95	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,88</b>	<b>162,40</b>	<b>50</b>	<b>92</b>	<b>78</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>184</b>	<b>374,00</b>	<b>0,97</b>	<b>0,96</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. VENEZIA	<b>0,94</b>	27,40	79	23	4	2	0	0	29	97,83	0,97	1,00	0,00	0
2	Univ. CATTOLICA	<b>0,94</b>	24,40	69	18	8	0	0	0	26	51,00	0,95	0,93	0,00	0
3	Univ. SIENA	<b>0,93</b>	29,60	69	22	8	2	0	0	32	63,33	0,85	0,83	0,00	0
4	Univ. FIRENZE	<b>0,92</b>	46,00	62	31	18	1	0	0	50	106,33	0,94	0,92	0,00	0
5	Univ. ROMA TRE	<b>0,92</b>	28,40	61	19	11	1	0	0	31	63,67	0,95	0,93	0,00	0
6	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,92</b>	36,60	57	23	17	0	0	0	40	79,67	0,97	1,00	0,00	0
7	Univ. MESSINA	<b>0,91</b>	24,60	63	17	8	2	0	0	27	59,67	0,91	0,88	0,00	0
8	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	<b>0,91</b>	30,80	62	21	10	3	0	0	34	98,50	1,00	1,00	0,00	0
9	Univ. PADOVA	<b>0,91</b>	38,40	60	25	16	1	0	0	42	84,00	0,98	0,97	0,00	0
10	Univ. MILANO	<b>0,91</b>	43,80	60	29	17	2	0	0	48	95,67	0,88	0,87	0,00	0
11	Univ. UDINE	<b>0,91</b>	25,40	57	16	11	1	0	0	28	56,67	1,00	1,00	0,00	0
12	Univ. TRIESTE	<b>0,91</b>	22,80	56	14	11	0	0	0	25	69,83	0,94	0,94	0,00	0
13	Univ. PAVIA	<b>0,90</b>	23,40	58	15	9	2	0	0	26	57,67	0,94	0,97	0,00	0
14	Univ. TORINO	<b>0,90</b>	52,40	57	33	22	3	0	0	58	117,50	0,99	0,98	0,00	0
15	Univ. PISA	<b>0,89</b>	46,20	52	27	23	1	1	0	52	109,67	0,89	0,94	0,00	0
16	Univ. BARI	<b>0,88</b>	43,00	53	26	20	1	2	0	49	98,33	0,94	0,98	0,00	0
17	Univ. LECCE	<b>0,86</b>	26,60	45	14	12	5	0	0	31	71,17	0,95	0,92	0,00	0
18	Univ. CATANIA	<b>0,86</b>	25,80	43	13	13	4	0	0	30	59,50	0,97	0,92	0,00	0
19	Univ. PERUGIA	<b>0,84</b>	22,80	30	8	17	2	0	0	27	59,00	0,91	0,81	0,48	1
20	Univ. GENOVA	<b>0,82</b>	29,60	39	14	18	1	3	0	36	72,00	0,99	0,96	0,00	0
21	Univ. SALERNO	<b>0,82</b>	21,40	35	9	13	3	1	0	26	59,17	0,90	0,92	0,00	0
22	CNR	<b>0,79</b>	56,20	24	17	38	14	2	0	71	55,67	0,85	0,83	0,49	4

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
23	Univ. PALERMO	<b>0,78</b>	35,00	31	14	20	7	4	0	45	87,17	0,99	0,98	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,88</b>	<b>760,60</b>	<b>52</b>	<b>448</b>	<b>344</b>	<b>58</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>863</b>	<b>1.773,02</b>	<b>0,94</b>	<b>0,94</b>	<b>0,49</b>	<b>5</b>

## Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. URBINO	<b>0,94</b>	19,80	71	15	6	0	0	0	21	45,33	0,98	0,97	0,00	0
2	Scuola NORMALE Superiore	<b>0,94</b>	9,40	70	7	3	0	0	0	10	14,67	0,88	0,83	0,00	0
3	Univ. BERGAMO	<b>0,93</b>	10,20	64	7	4	0	0	0	11	23,33	1,00	1,00	0,00	0
4	Univ. L'AQUILA	<b>0,92</b>	9,20	60	6	4	0	0	0	10	21,67	1,00	1,00	0,00	0
5	Univ. MACERATA	<b>0,91</b>	12,80	57	8	6	0	0	0	14	28,00	0,95	0,92	0,00	0
6	Univ. CASSINO	<b>0,90</b>	12,60	50	7	7	0	0	0	14	24,17	1,00	1,00	0,00	0
7	Univ. SASSARI	<b>0,90</b>	10,80	50	6	6	0	0	0	12	23,33	1,00	1,00	0,00	0
8	Univ. TUSCIA	<b>0,89</b>	12,40	50	7	6	1	0	0	14	36,33	0,95	1,00	0,00	0
9	Univ. CHIETI-PESCARA	<b>0,88</b>	16,80	42	8	11	0	0	0	19	48,00	1,00	1,00	0,00	0
10	Univ. TRENTO	<b>0,88</b>	8,80	40	4	6	0	0	0	10	20,67	1,00	1,00	0,00	0
11	Univ. CAGLIARI	<b>0,87</b>	20,80	33	8	16	0	0	0	24	48,33	0,98	0,94	0,00	0
12	Univ. ROMA TOR VERGATA	<b>0,86</b>	19,80	57	13	6	3	1	0	23	44,83	0,90	0,88	0,00	0
13	IULM	<b>0,86</b>	8,60	40	4	5	1	0	0	10	17,33	1,00	1,00	0,00	0
14	Univ. VERONA	<b>0,86</b>	19,80	39	9	12	2	0	0	23	46,83	0,93	0,93	0,00	0
15	Univ. per Stranieri PERUGIA	<b>0,84</b>	8,40	20	2	8	0	0	0	10	18,50	0,93	1,00	0,00	0
16	Univ. CALABRIA	<b>0,80</b>	12,00	33	5	5	5	0	0	15	30,17	0,95	0,85	0,00	0
17	Univ. PARMA	<b>0,79</b>	11,00	36	5	5	3	1	0	14	27,67	1,00	1,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,88</b>	<b>223,20</b>	<b>48</b>	<b>121</b>	<b>116</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>254</b>	<b>519,16</b>	<b>0,97</b>	<b>0,95</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>

## Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. BRESCIA	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	0,67	1,00	1,00	0,00	0
2	Univ. VALLE D'AOSTA	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	0,33	1,00	1,00	0,00	0
3	Univ. FERRARA	<b>0,97</b>	5,80	83	5	1	0	0	0	6	17,17	0,78	0,80	0,00	0
4	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	<b>0,97</b>	5,80	83	5	1	0	0	0	6	8,50	0,78	0,73	0,00	0

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
5	Univ. per Stranieri SIENA	<b>0,92</b>	4,60	60	3	2	0	0	0	5	11,67	0,88	0,80	0,00	0
6	Univ. BASILICATA	<b>0,88</b>	4,40	40	2	3	0	0	0	5	13,67	0,90	0,75	0,00	0
7	IUAV	<b>0,87</b>	2,60	67	2	0	1	0	0	3	1,67	1,00	1,00	0,00	0
8	Univ. FOGGIA	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	9,00	0,91	0,64	0,00	0
9	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,83</b>	5,00	33	2	3	1	0	0	6	11,17	0,92	0,75	0,00	0
10	Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	<b>0,80</b>	1,60	50	1	0	1	0	0	2	5,00	1,00	1,00	0,00	0
11	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	<b>0,80</b>	4,80	17	1	4	1	0	0	6	14,33	1,00	1,00	0,00	0
12	Lib. Univ. BOLZANO	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	0,50	1,00	0,00	0,00	0
13	Istituto S. PIO V	<b>0,20</b>	0,20	0	0	0	0	1	0	1	1,00	1,00	0,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,87</b>	<b>41,80</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>94,68</b>	<b>0,90</b>	<b>0,82</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,88</b>	<b>1.185,20</b>	<b>51</b>	<b>683</b>	<b>556</b>	<b>90</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>1346</b>	<b>2.760,86</b>	<b>0,95</b>	<b>0,94</b>	<b>0,49</b>	<b>5</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8 \cdot B + 0,6 \cdot A + 0,2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori



(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

















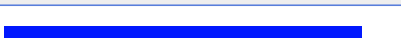








## Rating di Area : "10 - Scienze dell'antichita', filologico-letterarie e storico-artistiche"










## Mega strutture (≥ 75 prodotti)









Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.91	
	0,88	Valore del raggruppamento
Univ. BOLOGNA	0.85	

## Grandi strutture (25-74 prodotti)

Univ. VENEZIA	0.94	
Univ. CATTOLICA	0.94	
Univ. SIENA	0.93	
Univ. FIRENZE	0.92	
Univ. ROMA TRE	0.92	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.92	
Univ. MESSINA	0.91	
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0.91	
Univ. PADOVA	0.91	
Univ. MILANO	0.91	
Univ. UDINE	0.91	
Univ. TRIESTE	0.91	
Univ. PAVIA	0.90	
Univ. TORINO	0.90	
Univ. PISA	0.89	
Univ. BARI	0.88	
	0,88	Valore del raggruppamento
Univ. LECCE	0.86	
Univ. CATANIA	0.86	
Univ. PERUGIA	0.84	
Univ. GENOVA	0.82	
Univ. SALERNO	0.82	
CNR	0.79	
Univ. PALERMO	0.78	

## Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. URBINO	0.94	
Scuola NORMALE Superiore	0.94	
Univ. BERGAMO	0.93	
Univ. L'AQUILA	0.92	
Univ. MACERATA	0.91	
Univ. CASSINO	0.90	
Univ. SASSARI	0.90	
Univ. TUSCIA	0.89	
Univ. CHIETI-PESCARA	0.88	

Univ. TRENTO	0.88	
	0,88	Valore del raggruppamento
Univ. CAGLIARI	0.87	
Univ. ROMA TOR VERGATA	0.86	
IULM	0.86	
Univ. VERONA	0.86	
Univ. per Stranieri PERUGIA	0.84	
Univ. CALABRIA	0.80	
Univ. PARMA	0.79	

## Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

Univ. BRESCIA	1.00	
Univ. VALLE D'AOSTA	1.00	
Univ. FERRARA	0.97	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.97	
Univ. per Stranieri SIENA	0.92	
Univ. BASILICATA	0.88	
IUAUV	0.87	
	0,87	Valore del raggruppamento
Univ. FOGGIA	0.85	
Seconda Univ. NAPOLI	0.83	
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	0.80	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	0.80	
Lib. Univ. BOLZANO	0.80	
Istituto S. PIO V	0.20	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale			di cui da MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
1	Univ. BARI	49	98.3	0.0	0.0	171	1.7	2507	1118	11	0	0.0	1371	14	18	0			
2	Univ. BASILICATA	5	13.7	0.2	1.5	2	0.1	195	132	10	0	0.0	63	5	0	0			
3	Univ. BERGAMO	11	23.3	0.2	0.9	13	0.5	535	135	6	0	0.0	395	17	5	0			
4	Univ. BOLOGNA	87	175.8	3.8	2.2	253	1.4	7811	1659	9	0	0.0	4761	27	1391	8			
5	Lib. Univ. BOLZANO	2	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
6	Univ. BRESCIA	1	0.7	0.0	0.0	7	10.4	7	0	0	0	0.0	7	10	0	0			
7	Univ. CAGLIARI	24	48.3	0.0	0.0	28	0.6	359	146	3	0	0.0	213	4	0	0			
8	Univ. CALABRIA	15	30.2	0.5	1.7	35	1.1	703	77	3	0	0.0	434	14	192	6			
9	Univ. CAMERINO	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	121	0	0	0	0.0	2	3	119	178			
10	Univ. CASSINO	14	24.2	0.0	0.0	13	0.5	749	465	19	31	1.3	227	9	26	1			
11	Univ. CATANIA	30	59.5	0.3	0.5	84	1.4	1534	486	8	3	0.1	990	17	55	1			
12	Univ. CHIETI-PESCARA	19	48.0	0.0	0.0	54	1.1	988	187	4	0	0.0	710	15	91	2			
13	Univ. FERRARA	6	17.2	0.1	0.6	21	1.2	436	187	11	0	0.0	140	8	109	6			
14	Univ. FIRENZE	50	106.3	1.1	1.0	201	1.9	4615	3127	29	0	0.0	1330	13	158	1			
15	Univ. FOGGIA	4	9.0	0.0	0.0	11	1.2	199	114	13	0	0.0	79	9	6	1			
16	Univ. GENOVA	36	72.0	3.9	5.4	69	1.0	1178	454	6	116	1.6	450	6	158	2			
17	Univ. INSUBRIA	0	1.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
18	Univ. L'AQUILA	10	21.7	0.2	0.9	22	1.0	295	99	5	0	0.0	172	8	24	1			
19	Univ. LECCE	31	71.2	0.0	0.0	33	0.5	3054	974	14	41	0.6	1340	19	699	10			
20	Univ. MACERATA	14	28.0	0.0	0.0	86	3.1	2131	208	7	0	0.0	1245	44	678	24			
21	Univ. MESSINA	27	59.7	0.0	0.0	8	0.1	1620	537	9	0	0.0	947	16	136	2			
22	Univ. MILANO	48	95.7	2.0	2.1	78	0.8	3502	1081	11	138	1.4	2200	23	83	1			
23	Univ. MILANO-BICOCCA	0	5.7	0.0	0.0	1	0.1	168	117	21	0	0.0	51	9	0	0			
24	Politecnico MILANO	0	0.0	0.3	0.0	0	0.0	13	13	0	0	0.0	0	0	0	0			
25	Univ. CATTOLICA	26	51.0	2.3	4.5	76	1.5	3634	1364	27	0	0.0	1289	25	981	19			
26	IULM	10	17.3	0.0	0.0	24	1.4	265	78	5	18	1.0	0	0	169	10			
27	Lib. Univ. S. RAFFAELE	0	0.8	0.0	0.0	0	0.0	9	9	11	0	0.0	0	0	0	0			
28	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	6	8.5	0.0	0.0	14	1.6	167	105	12	0	0.0	50	6	12	1			
29	Univ. MOLISE	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	2	0	0	0	0.0	2	2	0	0			
30	Univ. NAPOLI FEDERICO II	40	79.7	0.3	0.4	115	1.4	1510	572	7	0	0.0	597	7	341	4			
31	Seconda Univ. NAPOLI	6	11.2	0.0	0.0	25	2.2	93	93	8	0	0.0	0	0	0	0			
32	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0	1.8	0.0	0.0	0	0.0	10	0	0	0	0.0	0	0	10	6			
33	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	34	98.5	2.5	2.5	41	0.4	2357	644	7	3	0.0	768	8	942	10			
34	Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	0	3.2	0.0	0.0	6	1.8	25	25	8	0	0.0	0	0	0	0			
35	Univ. PADOVA	42	84.0	4.2	5.0	109	1.3	2510	760	9	0	0.0	1191	14	559	7			
36	Univ. PALERMO	45	87.2	1.3	1.5	75	0.9	2771	530	6	0	0.0	1772	20	469	5			
37	Univ. PARMA	14	27.7	0.0	0.0	3	0.1	1434	275	10	27	1.0	388	14	744	27			
38	Univ. PAVIA	26	57.7	1.4	2.4	78	1.4	2119	984	17	23	0.4	595	10	517	9			
39	Univ. PERUGIA	27	59.0	0.4	0.7	62	1.1	4029	3596	61	18	0.3	235	4	180	3			
40	Univ. per Stranieri PERUGIA	10	18.5	0.0	0.0	6	0.3	215	23	1	0	0.0	192	10	0	0			
41	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	6	14.3	0.5	3.5	7	0.5	599	161	11	0	0.0	401	28	37	3			
42	Univ. PISA	52	109.7	5.7	5.2	175	1.6	6348	1316	12	465	4.2	2233	20	2334	21			

N.	Struttura	Prodotti selezionati		Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
		n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
								000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
43	Scuola NORMALE Superiore	10	14.7	1.1	7.5	57	3.9	749	247	17	0	0.0	415	28	87	6	
44	Univ. Politecnica MARCHE	0	0.3	0.0	0.0	0	0.0	7	7	21	0	0.0	0	0	0	0	
45	Univ. ROMA LA SAPIENZA	97	198.2	0.0	0.0	314	1.6	5693	2279	12	157	0.8	1410	7	1847	9	
46	Univ. ROMA TOR VERGATA	23	44.8	0.2	0.4	27	0.6	943	535	12	0	0.0	345	8	63	1	
47	Univ. ROMA TRE	31	63.7	2.4	3.8	60	0.9	2382	439	7	0	0.0	1635	26	308	5	
48	IUSM	0	0.5	0.0	0.0	0	0.7	54	32	64	0	0.0	22	44	0	0	
49	Lib. Univ. S. PIO V	0	1.2	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
50	Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	2	5.0	0.0	0.0	1	0.2	113	17	3	0	0.0	96	19	0	0	
51	Univ. SALERNO	26	59.2	0.8	1.4	64	1.1	2837	487	8	86	1.5	948	16	1316	22	
52	Univ. SANNIO	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	5	0	0	0	0.0	5	10	0	0	
53	Univ. SASSARI	12	23.3	0.3	1.3	55	2.4	718	326	14	51	2.2	216	9	125	5	
54	Univ. SIENA	32	63.3	3.5	5.5	144	2.3	3080	891	14	0	0.0	1336	21	853	13	
55	Univ. per Stranieri SIENA	5	11.7	0.3	2.6	34	2.9	2047	1248	107	37	3.2	394	34	368	32	
56	CNR	71	55.7	0.7	1.3	40	0.7	11985	1463	26	1020	18.3	3251	58	6251	112	
57	Univ. TERAMO	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	3	0	0	0	0.0	3	4	0	0	
58	Univ. TORINO	58	117.5	8.4	7.1	126	1.1	2479	660	6	0	0.0	1336	11	483	4	
59	Politecnico TORINO	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	30	30	0	0	0.0	0	0	0	0	
60	Univ. TRENTO	10	20.7	1.2	5.8	29	1.4	1438	445	22	74	3.6	770	37	150	7	
61	Univ. TRIESTE	25	69.8	3.5	5.0	29	0.4	1941	526	8	0	0.0	361	5	1054	15	
62	Univ. TUSCIA	14	36.3	0.8	2.2	21	0.6	1397	690	19	65	1.8	126	3	516	14	
63	Univ. UDINE	28	56.7	1.7	3.0	49	0.9	2797	582	10	82	1.5	1141	20	992	18	
64	Univ. URBINO	21	45.3	0.3	0.7	27	0.6	635	205	5	0	0.0	242	5	188	4	
65	Univ. VALLE D'AOSTA	1	0.3	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
66	Univ. VENEZIA	29	97.8	4.9	5.0	123	1.3	2504	854	9	109	1.1	962	10	580	6	
67	IUAV	3	1.7	0.0	0.0	0	0.0	24	17	10	0	0.0	7	4	0	0	
68	Univ. VERONA	23	46.8	1.7	3.6	22	0.5	1566	323	7	0	0.0	1023	22	220	5	
69	Istituto S. PIO V	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
<b>Valori dell'area</b>		<b>1349</b>	<b>2779</b>	<b>63</b>	<b>2.3</b>	<b>3228</b>	<b>1.2</b>	<b>106244</b>	<b>34154</b>	<b>12</b>	<b>2564</b>	<b>1</b>	<b>42884</b>	<b>15</b>	<b>26644</b>	<b>10</b>	

**punti di debolezza**

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori ≥ 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

(2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

(3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

(4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

(5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

(6) Compresi i programmi UE

(7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

(8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

**Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche"**

Struttura	Ricerca ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E, %(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W, %(12)	
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	n.	%
Univ. BARI	98,33	3,54	49	3,63	43,00	3,62	26	0,98	25,48	3,96	0,00	0,00	171,33	5,31	1.118	0	18	1,11	1.371	3,20	3,08	0,00	
Politecnico BARI	0,17	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	
Univ. BASILICATA	13,67	0,49	5	0,37	4,40	0,37	2	0,75	1,50	0,23	0,19	0,30	1,67	0,05	132	0	0	0,13	63	0,15	0,28	0,28	
Univ. BERGAMO	23,33	0,84	11	0,82	10,20	0,86	7	1,00	7,00	1,09	0,22	0,35	12,67	0,39	135	0	5	0,14	395	0,92	0,75	0,75	
Univ. BOLOGNA	175,83	6,33	87	6,45	73,80	6,21	34	0,95	32,30	5,02	3,83	6,09	252,67	7,83	1.659	0	1.391	3,36	4.761	11,10	5,98	5,98	
Univ. BRESCIA	0,67	0,02	1	0,07	1,00	0,08	1	1,00	1,00	0,16	0,00	0,00	7,00	0,22	0	0	0	0,00	7	0,02	0,08	0,08	
Univ. CAGLIARI	48,33	1,74	24	1,78	20,80	1,75	8	0,94	7,52	1,17	0,00	0,00	28,33	0,88	146	0	0	0,14	213	0,50	1,13	1,13	
Univ. CALABRIA	30,17	1,09	15	1,11	12,00	1,01	5	0,85	4,25	0,66	0,53	0,84	34,67	1,07	77	0	192	0,32	434	1,01	0,84	0,84	
Univ. CAMERINO	0,67	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	119	0,15	2	0,00	0,02	0,02	
Univ. CASSINO	24,17	0,87	14	1,04	12,60	1,06	7	1,00	7,00	1,09	0,00	0,00	13,00	0,40	465	31	26	0,89	227	0,53	0,86	0,86	
Univ. CATANIA	59,50	2,14	30	2,22	25,80	2,17	13	0,92	11,96	1,86	0,25	0,40	83,67	2,59	486	3	55	0,58	990	2,31	1,76	1,76	
Univ. CHIETI-PESCARA	48,00	1,73	19	1,41	16,80	1,41	8	1,00	8,00	1,24	0,00	0,00	54,33	1,68	187	0	91	0,30	710	1,66	1,12	1,12	
Univ. FERRARA	17,17	0,62	6	0,44	5,80	0,49	5	0,80	4,00	0,62	0,08	0,13	21,33	0,66	187	0	109	0,32	140	0,33	0,46	0,46	
Univ. FIRENZE	106,33	3,83	50	3,71	46,00	3,87	31	0,92	28,52	4,43	1,11	1,77	201,33	6,24	3.127	0	158	3,25	1.330	3,10	3,78	3,78	
Univ. FOGGIA	9,00	0,32	4	0,30	3,40	0,29	1	0,64	0,64	0,10	0,00	0,00	10,67	0,33	114	0	6	0,12	79	0,18	0,19	0,19	
Univ. GENOVA	72,00	2,59	36	2,67	29,60	2,49	14	0,96	13,44	2,09	3,89	6,19	68,67	2,13	454	116	158	2,15	450	1,05	2,67	2,67	
Univ. INSUBRIA	1,50	0,05	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	
Univ. L'AQUILA	21,67	0,78	10	0,74	9,20	0,77	6	1,00	6,00	0,93	0,17	0,27	22,00	0,68	99	0	24	0,13	172	0,40	0,66	0,66	
Univ. LECCE	71,17	2,56	31	2,30	26,60	2,24	14	0,92	12,88	2,00	0,00	0,00	33,00	1,02	974	41	699	2,36	1.340	3,12	1,93	1,93	
Univ. MACERATA	28,00	1,01	14	1,04	12,80	1,08	8	0,92	7,36	1,14	0,00	0,00	86,00	2,67	208	0	678	1,05	1.245	2,90	1,16	1,16	
Univ. MESSINA	59,67	2,15	27	2,00	24,60	2,07	17	0,88	14,96	2,32	0,00	0,00	8,33	0,26	537	0	136	0,69	947	2,21	1,65	1,65	
Univ. MILANO	95,67	3,44	48	3,56	43,80	3,69	29	0,87	25,23	3,92	1,97	3,13	77,67	2,41	1.081	138	83	2,95	2.200	5,13	3,60	3,60	
Univ. MILANO-BICOCCA	5,67	0,20	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,02	117	0	0	0,11	51	0,12	0,02	0,02	
Politecnico MILANO	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,28	0,45	0,00	0,00	13	0	0	0,01	0	0,00	0,05	0,05	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	8,50	0,31	6	0,44	5,80	0,49	5	0,73	3,65	0,57	0,00	0,00	13,67	0,42	105	0	12	0,12	50	0,12	0,39	0,39	
Univ. MOLISE	1,00	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	2	0,00	0,00	0,00	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	79,67	2,87	40	2,97	36,60	3,08	23	1,00	23,00	3,57	0,31	0,49	114,67	3,55	572	0	341	0,99	597	1,39	2,60	2,60	
Seconda Univ. NAPOLI	11,17	0,40	6	0,44	5,00	0,42	2	0,75	1,50	0,23	0,00	0,00	24,67	0,76	93	0	0	0,09	0	0,00	0,29	0,29	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	1,83	0,07	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	10	0,01	0	0,00	0,00	0,00	
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	98,50	3,54	34	2,52	30,80	2,59	21	1,00	21,00	3,26	2,47	3,93	41,33	1,28	644	3	942	1,85	768	1,79	2,69	2,69	
Univ. PADOVA	84,00	3,02	42	3,11	38,40	3,23	25	0,97	24,25	3,77	4,19	6,66	109,00	3,38	760	0	559	1,44	1.191	2,78	3,52	3,52	
Univ. PALERMO	87,17	3,14	45	3,34	35,00	2,95	14	0,98	13,72	2,13	1,25	1,99	75,00	2,33	530	0	469	1,10	1.772	4,13	2,49	2,49	
Univ. PARMA	27,67	1,00	14	1,04	11,00	0,93	5	1,00	5,00	0,78	0,00	0,00	2,67	0,08	275	27	744	1,55	388	0,90	0,81	0,81	
Univ. PAVIA	57,67	2,07	26	1,93	23,40	1,97	15	0,97	14,55	2,26	1,39	2,21	78,00	2,42	984	23	517	1,91	595	1,39	2,05	2,05	
Univ. PERUGIA	59,00	2,12	27	2,00	22,80	1,92	8	0,81	6,48	1,01	0,44	0,70	62,00	1,92	3.596	18	180	3,97	235	0,55	1,73	1,73	
Univ. per Stranieri PERUGIA	18,50	0,67	10	0,74	8,40	0,71	2	1,00	2,00	0,31	0,00	0,00	5,67	0,18	23	0	0	0,02	192	0,45	0,42	0,42	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	14,33	0,52	6	0,44	4,80	0,40	1	1,00	1,00	0,16	0,50	0,80	7,00	0,22	161	0	37	0,20	401	0,94	0,39	0,39	
Univ. PISA	109,67	3,95	52	3,85	46,20	3,89	27	0,94	25,38	3,94	5,69	9,05	175,00	5,43	1.316	465	2.334	10,25	2.233	5,21	5,34	5,34	
Scuola NORMALE Superiore	14,67	0,53	10	0,74	9,40	0,79	7	0,83	5,81	0,90	1,11	1,77	57,33	1,78	247	0	87	0,35	415	0,97	0,94	0,94	
Univ. Politecnica MARCHE	0,33	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7	0	0	0,01	0	0,00	0,00	0,00	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	198,17	7,13	97	7,19	88,60	7,46	58	0,97	56,26	8,74	0,00	0,00	313,67	9,72	2.279	157	1.847	6,58	1.410	3,29	6,71	6,71	
Univ. ROMA TOR VERGATA	44,83	1,61	23	1,70	19,80	1,67	13	0,88	11,44	1,78	0,17	0,27	26,67	0,83	535	0	63	0,60	345	0,80	1,32	1,32	
Univ. ROMA TRE	63,67	2,29	31	2,30	28,40	2,39	19	0,93	17,67	2,74	2,36	3,75	60,00	1,86	439	0	308	0,81	1.635	3,81	2,49	2,49	
IUSM	0,50	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,01	32	0	0	0,03	22	0,05	0,01	0,01	
Univ. SALERNO	59,17	2,13	26	1,93	21,40	1,80	9	0,92	8,28	1,29	0,81	1,29	64,00	1,98	487	86	1.316	3,24	948	2,21	1,82	1,82	
Univ. SANNIO	0,50	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	5	0,01	0,00	0,00	
Univ. SASSARI	23,33	0,84	12	0,89	10,80	0,91	6	1,00	6,00	0,93	0,33	0,52	55,00	1,71	326	51	125	1,14	216	0,50	0,92	0,92	
Univ. SIENA	63,33	2,28	32	2,37	29,60	2,49	22	0,83	18,26	2,84	3,55	5,65	143,67	4,45	891	0	853	1,94	1.336	3,12	3,00	3,00	

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)	Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%					n.	%	
Univ. per Stranieri SIENA	11,67	0,42	5	0,37	4,60	0,39	3	0,80	2,40	0,37	0,33	0,52	34,33	1,06	1.248	37	368	2,16	394	0,92	0,66
Univ. TERAMO	0,67	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	3	0,01	0,00
Univ. TORINO	117,50	4,23	58	4,30	52,40	4,41	33	0,98	32,34	5,02	8,36	13,30	126,00	3,91	660	0	483	1,25	1.336	3,12	5,08
Univ. TRENTO	20,67	0,74	10	0,74	8,80	0,74	4	1,00	4,00	0,62	1,19	1,89	29,00	0,90	445	74	150	1,58	770	1,80	1,00
Univ. TRIESTE	69,83	2,51	25	1,85	22,80	1,92	14	0,94	13,16	2,04	3,47	5,52	28,67	0,89	526	0	1.054	1,83	361	0,84	2,22
Univ. TUSCIA	36,33	1,31	14	1,04	12,40	1,04	7	1,00	7,00	1,09	0,83	1,32	21,00	0,65	690	65	516	2,16	126	0,29	1,15
Univ. UDINE	56,67	2,04	28	2,08	25,40	2,14	16	1,00	16,00	2,48	1,67	2,66	49,00	1,52	582	82	992	2,88	1.141	2,66	2,35
Univ. URBINO	45,33	1,63	21	1,56	19,80	1,67	15	0,97	14,55	2,26	0,33	0,52	27,00	0,84	205	0	188	0,44	242	0,56	1,43
Univ. VENEZIA	97,83	3,52	29	2,15	27,40	2,31	23	1,00	23,00	3,57	4,89	7,78	123,33	3,82	854	109	580	2,98	962	2,24	3,35
IUAV	1,67	0,06	3	0,22	2,60	0,22	2	1,00	2,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	17	0	0	0,02	7	0,02	0,17
Univ. VERONA	46,83	1,68	23	1,70	19,80	1,67	9	0,93	8,37	1,30	1,72	2,74	22,00	0,68	323	0	220	0,59	1.023	2,39	1,57
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>2.642,87</b>	<b>95,11</b>	<b>1.236</b>	<b>91,61</b>	<b>1.094,40</b>	<b>92,13</b>	<b>644</b>	<b>44,43</b>	<b>607,11</b>	<b>94,30</b>	<b>59,88</b>	<b>95,25</b>	<b>3.078,69</b>	<b>95,42</b>	<b>31.168</b>	<b>1.526</b>	<b>19.243</b>	<b>74,36</b>	<b>38.248</b>	<b>89,20</b>	<b>90,98</b>
Lib. Univ. BOLZANO	0,50	0,02	2	0,15	1,60	0,13	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,06
Univ. CATTOLICA	51,00	1,83	26	1,93	24,40	2,05	18	0,93	16,74	2,60	2,33	3,71	76,33	2,37	1.364	0	981	2,56	1.289	3,01	2,49
IULM	17,33	0,62	10	0,74	8,60	0,72	4	1,00	4,00	0,62	0,00	0,00	24,33	0,75	78	18	169	0,52	0	0,00	0,56
Lib. Univ. S. RAFFAELE	0,83	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9	0	0	0,01	0	0,00	0,00
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	3,17	0,11	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,67	0,18	25	0	0	0,02	0	0,00	0,01
LUISS	0,50	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00
Lib. Univ. S. PIO V	1,17	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	5,00	0,18	2	0,15	1,60	0,13	1	1,00	1,00	0,16	0,00	0,00	1,00	0,03	17	0	0	0,02	96	0,22	0,11
Univ. VALLE D'AOSTA	0,33	0,01	1	0,07	1,00	0,08	1	1,00	1,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,07
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>79,83</b>	<b>2,86</b>	<b>41</b>	<b>3,04</b>	<b>37,20</b>	<b>3,11</b>	<b>24</b>	<b>3,93</b>	<b>22,74</b>	<b>3,54</b>	<b>2,33</b>	<b>3,71</b>	<b>107,33</b>	<b>3,33</b>	<b>1.493</b>	<b>18</b>	<b>1.150</b>	<b>3,13</b>	<b>1.385</b>	<b>3,23</b>	<b>3,30</b>
CNR	55,67	2,00	71	5,26	56,20	4,73	17	0,83	14,11	2,19	0,66	1,05	39,67	1,23	1.463	1.020	6.251	22,51	3.251	7,58	5,70
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>55,67</b>	<b>2,00</b>	<b>71</b>	<b>5,26</b>	<b>56,20</b>	<b>4,73</b>	<b>17</b>	<b>0,83</b>	<b>14,11</b>	<b>2,19</b>	<b>0,66</b>	<b>1,05</b>	<b>39,67</b>	<b>1,23</b>	<b>1.463</b>	<b>1.020</b>	<b>6.251</b>	<b>22,51</b>	<b>3.251</b>	<b>7,58</b>	<b>5,70</b>
Istituto S. PIO V	1,00	0,04	1	0,07	0,20	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,01
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>1,00</b>	<b>0,04</b>	<b>1</b>	<b>0,07</b>	<b>0,20</b>	<b>0,02</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>
Totale	2.779,37	100	1.349	100	1.188,00	100	685	49,19	643,96	100	62,87	100	3.225,69	100	34.124	2.564	26.644	100	42.884	100	100

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0.5*D + E + 0.5*F] / 9$

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

## 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Mega strutture (≥ 75 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,85</b>	77,00	35	32	50	8	1	0	91	190,33	0,82	0,79	3,13	40
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,85</b>	<b>77,00</b>	<b>35</b>	<b>32</b>	<b>50</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>91</b>	<b>190,33</b>	<b>0,82</b>	<b>0,79</b>	<b>3,13</b>	<b>40</b>

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. CATTOLICA	<b>0,85</b>	30,60	36	13	19	4	0	0	36	72,83	0,90	0,78	6,12	7
2	Univ. GENOVA	<b>0,84</b>	27,80	45	15	12	5	1	0	33	66,00	0,98	1,00	0,67	2
3	Univ. TRIESTE	<b>0,84</b>	22,80	37	10	13	4	0	0	27	52,83	0,87	0,83	4,36	8
4	Univ. PADOVA	<b>0,83</b>	50,00	48	29	18	10	3	0	60	119,50	0,80	0,74	4,29	34
5	Univ. VENEZIA	<b>0,82</b>	20,40	36	9	11	4	1	0	25	31,67	0,95	1,00	0,00	0
6	Univ. FIRENZE	<b>0,82</b>	42,80	29	15	32	3	2	0	52	100,17	0,97	0,95	5,39	5
7	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,81</b>	25,00	35	11	12	7	1	0	31	80,83	0,98	1,00	0,00	0
8	Univ. TORINO	<b>0,80</b>	44,00	27	15	29	9	2	0	55	110,33	0,99	1,00	0,86	7
9	Univ. BOLOGNA	<b>0,80</b>	57,40	24	17	39	15	1	0	72	145,00	0,87	0,84	2,32	14
10	CNR	<b>0,79</b>	40,40	27	14	25	10	2	0	51	95,67	0,87	0,92	4,56	8
11	Univ. MILANO	<b>0,79</b>	31,00	26	10	20	8	1	0	39	78,33	0,99	1,00	0,00	0
12	Univ. SALERNO	<b>0,78</b>	20,40	35	9	8	8	1	0	26	56,17	1,00	1,00	0,00	0
13	Univ. ROMA TRE	<b>0,76</b>	24,40	28	9	10	12	1	0	32	62,00	1,00	1,00	0,00	0
14	Univ. SIENA	<b>0,75</b>	18,80	28	7	10	6	1	1	25	49,67	0,97	0,93	0,00	0
15	Univ. LECCE	<b>0,74</b>	19,20	23	6	12	5	3	0	26	55,83	0,91	0,85	0,46	1
16	Univ. PALERMO	<b>0,71</b>	28,40	10	4	20	13	3	0	40	79,50	0,93	1,00	3,70	3
17	Univ. BARI	<b>0,70</b>	24,60	20	7	12	12	4	0	35	71,00	0,92	0,81	0,30	1
18	Univ. CAGLIARI	<b>0,70</b>	18,20	12	3	13	7	3	0	26	51,17	0,99	1,00	0,00	0
19	Univ. MESSINA	<b>0,69</b>	18,00	12	3	12	8	3	0	26	57,33	0,99	1,00	0,00	0
20	Univ. CATANIA	<b>0,62</b>	16,00	12	3	6	12	5	0	26	52,50	0,84	0,67	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,78</b>	<b>578,60</b>	<b>28</b>	<b>208</b>	<b>333</b>	<b>161</b>	<b>38</b>	<b>1</b>	<b>741</b>	<b>1.488,33</b>	<b>0,93</b>	<b>0,90</b>	<b>3,77</b>	<b>89</b>

## Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	<b>0,86</b>	16,40	47	9	7	3	0	0	19	24,50	0,95	1,00	0,00	0
2	Univ. ROMA TOR VERGATA	<b>0,85</b>	12,80	40	6	7	2	0	0	15	29,17	1,00	1,00	1,29	2
3	Univ. VERONA	<b>0,84</b>	14,20	29	5	10	2	0	0	17	34,83	1,00	1,00	0,00	0
4	Univ. MILANO-BICOCCA	<b>0,82</b>	15,60	32	6	9	4	0	0	19	37,33	0,75	0,68	6,62	8
5	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	<b>0,82</b>	8,20	30	3	5	2	0	0	10	14,83	1,00	1,00	0,00	0
6	Univ. PAVIA	<b>0,80</b>	12,80	31	5	8	2	1	0	16	31,33	0,76	0,65	3,42	6
7	Univ. CHIETI-PESCARA	<b>0,79</b>	11,80	13	2	10	3	0	0	15	30,17	0,92	0,75	0,83	2
8	Univ. TRENTO	<b>0,78</b>	8,60	18	2	8	0	1	0	11	21,67	0,83	0,43	11,55	2
9	Univ. PERUGIA	<b>0,76</b>	15,20	10	2	12	6	0	0	20	45,50	0,98	1,00	0,00	0
10	Univ. PISA	<b>0,75</b>	18,00	17	4	14	4	2	0	24	51,00	0,91	1,00	0,00	0
11	Univ. URBINO	<b>0,74</b>	17,80	21	5	11	6	2	0	24	47,83	0,81	0,73	3,11	7
12	Univ. UDINE	<b>0,73</b>	8,00	27	3	5	1	2	0	11	23,17	0,89	1,00	0,00	0
13	Univ. PARMA	<b>0,71</b>	10,00	7	1	8	4	1	0	14	28,33	0,86	0,50	0,00	0
14	Univ. CALABRIA	<b>0,69</b>	9,00	0	0	8	4	1	0	13	27,67	0,90	0,00	1,00	1
15	Univ. SASSARI	<b>0,68</b>	6,80	10	1	4	4	1	0	10	21,50	1,00	1,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,78</b>	<b>185,20</b>	<b>23</b>	<b>54</b>	<b>126</b>	<b>47</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>238</b>	<b>468,83</b>	<b>0,90</b>	<b>0,87</b>	<b>4,41</b>	<b>28</b>

## Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Istituto S. PIO V	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	2,00	1,00	1,00	0,00	0
2	Scuola NORMALE Superiore	<b>1,00</b>	4,00	100	4	0	0	0	0	4	15,00	1,00	1,00	0,00	0
3	Univ. CAMERINO	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	2,00	1,00	1,00	0,00	0
4	Univ. INSUBRIA	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	1,50	1,00	1,00	0,00	0
5	IUSM	<b>1,00</b>	2,00	100	2	0	0	0	0	2	4,83	0,25	0,25	6,32	2
6	Univ. FERRARA	<b>0,92</b>	4,60	80	4	0	1	0	0	5	14,33	0,59	0,49	14,69	2
7	IUAV	<b>0,90</b>	3,60	75	3	0	1	0	0	4	3,67	0,79	0,72	3,11	2
8	Lib. Univ. S. RAFFAELE	<b>0,90</b>	3,60	75	3	0	1	0	0	4	6,50	0,65	0,54	14,80	3
9	Fondazione GIOVANNI XXIII	<b>0,89</b>	6,20	57	4	2	1	0	0	7	13,50	0,81	0,86	0,00	0
10	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,89</b>	6,20	43	3	4	0	0	0	7	13,00	0,54	0,31	4,45	5
11	Univ. TUSCIA	<b>0,85</b>	6,80	50	4	2	2	0	0	8	12,33	0,92	1,00	0,00	0
12	Univ. L'AQUILA	<b>0,85</b>	6,80	25	2	6	0	0	0	8	17,00	0,90	1,00	1,51	2



N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
13	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	<b>0,83</b>	5,00	50	3	1	2	0	0	6	8,17	0,71	0,58	2,11	3
14	Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	<b>0,80</b>	2,40	33	1	1	1	0	0	3	6,33	1,00	1,00	0,00	0
15	Univ. BERGAMO	<b>0,80</b>	4,00	20	1	3	1	0	0	5	8,67	0,90	1,00	0,00	0
16	Univ. MACERATA	<b>0,80</b>	7,20	11	1	7	1	0	0	9	18,67	1,00	1,00	0,00	0
17	LUISS	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	2,50	1,00	0,00	0,00	0
18	Univ. Comm. L. BOCCONI	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,83	1,00	0,00	0,00	0
19	Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	<b>0,76</b>	3,80	20	1	2	2	0	0	5	3,67	1,00	1,00	0,00	0
20	Univ. CASSINO	<b>0,73</b>	4,40	17	1	4	0	1	0	6	20,67	0,89	0,33	0,00	0
21	IULM	<b>0,72</b>	3,60	0	0	3	2	0	0	5	3,67	1,00	0,00	0,00	0
22	Lib. Univ. S. PIO V	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	1,67	1,00	0,00	0,00	0
23	Univ. BASILICATA	<b>0,70</b>	2,80	0	0	2	2	0	0	4	10,17	1,00	0,00	0,00	0
24	Univ. FOGGIA	<b>0,67</b>	2,00	0	0	1	2	0	0	3	4,50	1,00	0,00	0,00	0
25	Univ. TERAMO	<b>0,67</b>	2,00	0	0	1	2	0	0	3	5,00	1,00	0,00	0,00	0
26	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	<b>0,60</b>	1,20	0	0	0	2	0	0	2	2,00	1,00	0,00	0,00	0
27	Univ. per Stranieri SIENA	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,83	1,00	0,00	0,00	0
28	Univ. BRESCIA	<b>0,40</b>	0,80	0	0	0	1	1	0	2	4,17	1,00	0,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,81</b>	<b>90,40</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>43</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>111</b>	<b>208,18</b>	<b>0,87</b>	<b>0,74</b>	<b>6,54</b>	<b>19</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,79</b>	<b>927,40</b>	<b>28</b>	<b>331</b>	<b>551</b>	<b>242</b>	<b>52</b>	<b>1</b>	<b>1177</b>	<b>2.355,67</b>	<b>0,91</b>	<b>0,87</b>	<b>4,05</b>	<b>173</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0,8 \cdot B + 0,6 \cdot A + 0,2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)


(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)













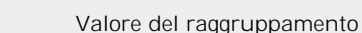







(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche"




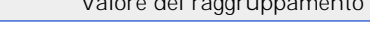
## Mega strutture (≥ 75 prodotti)



Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.85	
------------------------	------	---

## Grandi strutture (25-74 prodotti)

Univ. CATTOLICA	0.85	
Univ. GENOVA	0.84	
Univ. TRIESTE	0.84	
Univ. PADOVA	0.83	
Univ. VENEZIA	0.82	
Univ. FIRENZE	0.82	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.81	
Univ. TORINO	0.80	
Univ. BOLOGNA	0.80	
CNR	0.79	
Univ. MILANO	0.79	
Univ. SALERNO	0.78	
	0,78	Valore del raggruppamento
Univ. ROMA TRE	0.76	
Univ. SIENA	0.75	
Univ. LECCE	0.74	
Univ. PALERMO	0.71	
Univ. BARI	0.70	
Univ. CAGLIARI	0.70	
Univ. MESSINA	0.69	
Univ. CATANIA	0.62	

## Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0.86	
Univ. ROMA TOR VERGATA	0.85	
Univ. VERONA	0.84	
Univ. MILANO-BICOCCA	0.82	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	0.82	
Univ. PAVIA	0.80	
Univ. CHIETI-PESCARA	0.79	
Univ. TRENTO	0.78	
	0,78	Valore del raggruppamento
Univ. PERUGIA	0.76	
Univ. PISA	0.75	
Univ. URBINO	0.74	
Univ. UDINE	0.73	
Univ. PARMA	0.71	

Univ. CALABRIA	0.69	
Univ. SASSARI	0.68	

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)





























Istituto S. PIO V	1.00	
Scuola NORMALE Superiore	1.00	
Univ. CAMERINO	1.00	
Univ. INSUBRIA	1.00	
IUSM	1.00	
Univ. FERRARA	0.92	
IUAV	0.90	
Lib. Univ. S. RAFFAELE	0.90	
Fondazione GIOVANNI XXIII	0.89	
Seconda Univ. NAPOLI	0.89	
Univ. TUSCIA	0.85	
Univ. L'AQUILA	0.85	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.83	
	0.81	Valore del raggruppamento
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	0.80	
Univ. BERGAMO	0.80	
Univ. MACERATA	0.80	
LUISS	0.80	
Univ. Comm. L. BOCCONI	0.80	
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	0.76	
Univ. CASSINO	0.73	
IULM	0.72	
Lib. Univ. S. PIO V	0.70	
Univ. BASILICATA	0.70	
Univ. FOGGIA	0.67	
Univ. TERAMO	0.67	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0.60	
Univ. per Stranieri SIENA	0.60	
Univ. BRESCIA	0.40	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
1	Univ. BARI	35	71.0	0.0	0.0	159	2.2	1532	675	10	0	0.0	837	12	20	0		
2	Univ. BASILICATA	4	10.2	0.0	0.0	7	0.7	80	55	5	0	0.0	25	2	0	0		
3	Univ. BERGAMO	5	8.7	0.0	0.0	5	0.5	2257	1181	136	56	6.5	432	50	588	68		
4	Univ. BOLOGNA	72	145.0	2.3	1.6	206	1.4	7452	1551	11	410	2.8	3593	25	1898	13		
5	Lib. Univ. BOLZANO	0	1.7	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
6	Univ. BRESCIA	2	4.2	0.0	0.0	2	0.5	171	44	11	0	0.0	75	18	52	12		
7	Univ. CAGLIARI	26	51.2	0.0	0.0	28	0.6	532	253	5	0	0.0	237	5	42	1		
8	Univ. CALABRIA	13	27.7	0.4	1.4	50	1.8	835	148	5	95	3.4	419	15	173	6		
9	Univ. CAMERINO	1	2.0	0.0	0.0	0	0.2	6	0	0	0	0.0	6	3	0	0		
10	Univ. CASSINO	6	20.7	0.0	0.0	17	0.8	1263	561	27	41	2.0	170	8	491	24		
11	Univ. CATANIA	26	52.5	0.1	0.2	69	1.3	1249	361	7	60	1.1	752	14	76	1		
12	Univ. CHIETI-PESCARA	15	30.2	0.3	1.0	25	0.8	1000	142	5	79	2.6	496	16	283	9		
13	Univ. FERRARA	5	14.3	0.0	0.0	16	1.1	193	87	6	0	0.0	96	7	10	1		
14	Univ. FIRENZE	52	100.2	2.0	2.0	132	1.3	3483	1302	13	749	7.5	1030	10	402	4		
15	Univ. FOGGIA	3	4.5	0.0	0.0	3	0.6	80	11	2	0	0.0	58	13	11	2		
16	Univ. GENOVA	33	66.0	2.6	3.9	60	0.9	1016	328	5	0	0.0	489	7	199	3		
17	Univ. INSUBRIA	1	1.5	0.0	0.0	1	0.5	7	0	0	0	0.0	7	5	0	0		
18	Univ. L'AQUILA	8	17.0	0.2	1.2	2	0.1	143	49	3	0	0.0	77	5	17	1		
19	Univ. LECCE	26	55.8	0.0	0.0	96	1.7	2733	577	10	423	7.6	1364	24	369	7		
20	Univ. MACERATA	9	18.7	0.0	0.0	65	3.5	954	191	10	0	0.0	762	41	1	0		
21	Univ. MESSINA	26	57.3	0.0	0.0	7	0.1	1103	221	4	0	0.0	823	14	59	1		
22	Univ. MILANO	39	78.3	1.4	1.8	89	1.1	2677	461	6	0	0.0	1987	25	229	3		
23	Univ. MILANO-BICOCCA	19	37.3	1.0	2.7	36	1.0	2516	662	18	57	1.5	1148	31	649	17		
24	Politecnico MILANO	0	0.0	0.6	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
25	Univ. Comm. L. BOCCONI	1	0.8	0.0	0.0	1	1.2	20	0	0	0	0.0	0	0	20	24		
26	Univ. CATTOLICA	36	72.8	0.4	0.5	87	1.2	6154	518	7	203	2.8	2384	33	3049	42		
27	IULM	5	3.7	0.0	0.0	5	1.3	62	27	7	0	0.0	0	0	35	10		
28	Lib. Univ. S. RAFFAELE	4	6.5	0.2	3.1	1	0.2	1144	364	56	3	0.5	0	0	777	120		
29	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	6	8.2	0.0	0.0	10	1.2	124	56	7	0	0.0	52	6	16	2		
30	Univ. MOLISE	0	3.0	0.0	0.0	0	0.0	9	0	0	0	0.0	9	3	0	0		
31	Univ. NAPOLI FEDERICO II	31	80.8	0.3	0.4	95	1.2	1644	660	8	0	0.0	555	7	429	5		
32	Seconda Univ. NAPOLI	7	13.0	0.0	0.0	10	0.8	22	22	2	0	0.0	0	0	0	0		
33	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	2	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
34	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	19	24.5	1.2	4.9	19	0.8	493	68	3	0	0.0	240	10	185	8		
35	Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	5	3.7	0.0	0.0	2	0.5	22	22	6	0	0.0	0	0	0	0		
36	Univ. PADOVA	60	119.5	4.4	3.7	191	1.6	4367	1445	12	245	2.0	1865	16	811	7		
37	Univ. PALERMO	40	79.5	0.3	0.4	122	1.5	1796	253	3	0	0.0	1496	19	47	1		
38	Univ. PARMA	14	28.3	0.5	1.8	4	0.1	383	108	4	0	0.0	271	10	4	0		
39	Univ. PAVIA	16	31.3	0.8	2.6	40	1.3	1238	306	10	0	0.0	246	8	686	22		
40	Univ. PERUGIA	20	45.5	0.0	0.0	29	0.6	323	190	4	46	1.0	64	1	23	1		
41	Univ. per Stranieri PERUGIA	0	1.5	0.0	0.0	1	0.7	38	0	0	0	0.0	38	25	0	0		

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)											
				n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
										000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
42	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	10	14.8	0.8	5.4	27	1.8	864	359	24	0	0.0	386	26	119	8			
43	Univ. PISA	24	51.0	1.2	2.4	75	1.5	2225	825	16	0	0.0	873	17	527	10			
44	Scuola NORMALE Superiore	4	15.0	0.1	0.7	32	2.1	604	225	15	0	0.0	227	15	152	10			
45	Univ. REGGIO CALABRIA	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
46	Univ. ROMA LA SAPIENZA	91	190.3	0.0	0.0	316	1.7	4147	1170	6	28	0.2	708	4	2241	12			
47	Univ. ROMA TOR VERGATA	15	29.2	0.0	0.0	25	0.9	453	185	6	0	0.0	250	9	18	1			
48	Univ. ROMA TRE	32	62.0	0.0	0.0	44	0.7	2993	960	15	180	2.9	1147	19	706	11			
49	IUSM	2	4.8	0.3	6.3	3	0.6	424	51	11	0	0.0	373	77	0	0			
50	LUISS	2	2.5	0.0	0.0	2	0.9	282	34	14	0	0.0	204	82	44	18			
51	Lib. Univ. S. PIO V	2	1.7	0.0	0.0	0	0.0	62	62	37	0	0.0	0	0	0	0			
52	Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	3	6.3	0.0	0.0	11	1.7	148	40	6	0	0.0	95	15	13	2			
53	Univ. SALERNO	26	56.2	0.0	0.0	48	0.9	1570	457	8	315	5.6	798	14	0	0			
54	Univ. SANNIO	0	1.0	0.0	0.0	1	1.0	18	18	18	0	0.0	0	0	0	0			
55	Univ. SASSARI	10	21.5	1.1	5.1	7	0.3	498	120	6	172	8.0	140	7	66	3			
56	Univ. SIENA	25	49.7	1.2	2.4	95	1.9	3583	390	8	1222	24.6	881	18	1090	22			
57	Univ. per Stranieri SIENA	1	1.8	0.0	0.0	1	0.7	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
58	CNR	51	95.7	1.1	1.1	68	0.7	20594	2514	26	1753	18.3	5586	58	10741	112			
59	Univ. TERAMO	3	5.0	0.0	0.0	27	5.3	199	124	25	0	0.0	75	15	0	0			
60	Univ. TORINO	55	110.3	7.3	6.6	150	1.4	2498	716	6	7	0.1	1086	10	689	6			
61	Politecnico TORINO	0	2.0	0.0	0.0	2	1.2	104	0	0	12	6.0	0	0	92	46			
62	Univ. TRENTO	11	21.7	1.8	8.3	26	1.2	1594	349	16	68	3.1	1051	49	126	6			
63	Univ. TRIESTE	27	52.8	1.2	2.3	99	1.9	1558	556	11	130	2.5	314	6	558	11			
64	SISSA	0	2.5	2.4	96.0	27	10.9	2189	368	147	362	144.8	914	366	545	218			
65	Univ. TUSCIA	8	12.3	0.0	0.0	13	1.1	167	95	8	11	0.9	24	2	37	3			
66	Univ. UDINE	11	23.2	0.1	0.4	25	1.1	465	97	4	0	0.0	211	9	157	7			
67	Univ. URBINO	24	47.8	0.0	0.0	38	0.8	786	99	2	132	2.8	238	5	317	7			
68	Univ. VALLE D'AOSTA	0	2.3	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
69	Univ. VENEZIA	25	31.7	0.0	0.0	53	1.7	2123	541	17	1059	33.4	366	12	158	5			
70	IUAV	4	3.7	0.0	0.0	0	0.1	110	40	11	0	0.0	18	5	52	14			
71	Univ. VERONA	17	34.8	1.4	4.0	28	0.8	1647	390	11	302	8.7	803	23	152	4			
72	Fondazione GIOVANNI XXIII	7	13.5	0.1	0.7	8	0.6	1622	407	30	0	0.0	0	0	1215	90			
73	Istituto S. PIO V	1	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0			
<b>Valori dell'area</b>		<b>1183</b>	<b>2370.7</b>	<b>39.1</b>	<b>1.6</b>	<b>2943</b>	<b>1.2</b>	<b>102648</b>	<b>24091</b>	<b>10</b>	<b>8220</b>	<b>3</b>	<b>38871</b>	<b>16</b>	<b>31466</b>	<b>13</b>			

**punti di debolezza**

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

(2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

(3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

(4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

(5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

(6) Compresi i programmi UE

- (7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- (8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

### Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche"

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)	
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	n.	%
Univ. BARI	71,00	2,99	35	2,96	24,60	2,64	7	0,81	5,67	1,95	0,00	0,00	159,00	5,40	675	0	20	0,96	837	2,15		2,13	
Univ. BASILICATA	10,17	0,43	4	0,34	2,80	0,30	0	0,00	0,00	0,00	0,00	7,33	0,25	55	0	0	0,08	25	0,06		0,16		
Univ. BERGAMO	8,67	0,37	5	0,42	4,00	0,43	1	1,00	1,00	0,34	0,00	0,00	4,67	0,16	1.181	56	588	2,48	432	1,11		0,61	
Univ. BOLOGNA	145,00	6,12	72	6,09	57,40	6,15	17	0,84	14,28	4,92	2,30	5,89	206,00	6,99	1.551	410	1.898	5,82	3.593	9,24		6,03	
Univ. BRESCIA	4,17	0,18	2	0,17	0,80	0,09	0	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,07	44	0	52	0,12	75	0,19		0,07		
Univ. CAGLIARI	51,17	2,16	26	2,20	18,20	1,95	3	1,00	3,00	1,03	0,00	0,00	28,00	0,95	253	0	42	0,39	237	0,61		1,23	
Univ. CALABRIA	27,67	1,17	13	1,10	9,00	0,96	0	0,00	0,00	0,00	0,42	1,07	50,00	1,70	148	95	173	0,77	419	1,08		0,79	
Univ. CAMERINO	2,00	0,08	1	0,08	1,00	0,11	1	1,00	1,00	0,34	0,00	0,00	0,33	0,01	0	0	0	0,00	6	0,02		0,13	
Univ. CASSINO	20,67	0,87	6	0,51	4,40	0,47	1	0,33	0,33	0,11	0,00	0,00	16,67	0,57	561	41	491	1,46	170	0,44		0,45	
Univ. CATANIA	52,50	2,21	26	2,20	16,00	1,72	3	0,67	2,01	0,69	0,11	0,28	69,33	2,35	361	60	76	0,82	752	1,93		1,28	
Univ. CHIETI-PESCARA	30,17	1,27	15	1,27	11,80	1,27	2	0,75	1,50	0,52	0,33	0,84	25,33	0,86	142	79	283	0,82	496	1,28		0,98	
Univ. FERRARA	14,33	0,60	5	0,42	4,60	0,49	4	0,49	1,96	0,67	0,00	0,00	16,33	0,55	87	0	10	0,13	96	0,25		0,43	
Univ. FIRENZE	100,17	4,23	52	4,40	42,80	4,59	15	0,95	14,25	4,91	2,03	5,20	132,33	4,49	1.302	749	402	5,26	1.030	2,65		4,69	
Univ. FOGGIA	4,50	0,19	3	0,25	2,00	0,21	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	0,09	11	0	11	0,03	58	0,15		0,11	
Univ. GENOVA	66,00	2,78	33	2,79	27,80	2,98	15	1,00	15,00	5,17	2,64	6,76	60,33	2,05	328	0	199	0,66	489	1,26		3,48	
Univ. INSUBRIA	1,50	0,06	1	0,08	1,00	0,11	1	1,00	1,00	0,34	0,00	0,00	0,67	0,02	0	0	0	0,00	7	0,02		0,13	
Univ. L'AQUILA	17,00	0,72	8	0,68	6,80	0,73	2	1,00	2,00	0,69	0,17	0,44	2,33	0,08	49	0	17	0,09	77	0,20		0,55	
Univ. LECCE	55,83	2,36	26	2,20	19,20	2,06	6	0,85	5,10	1,76	0,00	0,00	96,33	3,27	577	423	369	2,90	1.364	3,51		2,00	
Univ. MACERATA	18,67	0,79	9	0,76	7,20	0,77	1	1,00	1,00	0,34	0,00	0,00	64,67	2,20	191	0	1	0,27	762	1,96		0,68	
Univ. MESSINA	57,33	2,42	26	2,20	18,00	1,93	3	1,00	3,00	1,03	0,00	0,00	7,00	0,24	221	0	59	0,37	823	2,12		1,26	
Univ. MILANO	78,33	3,30	39	3,30	31,00	3,32	10	1,00	10,00	3,44	1,42	3,63	89,33	3,03	461	0	229	0,88	1.987	5,11		3,20	
Univ. MILANO-BICOCCA	37,33	1,57	19	1,61	15,60	1,67	6	0,68	4,08	1,40	1,02	2,61	36,00	1,22	662	57	649	1,83	1.148	2,95		1,78	
Politecnico MILANO	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,61	1,56	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00		0,17	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	8,17	0,34	6	0,51	5,00	0,54	3	0,58	1,74	0,60	0,00	0,00	9,67	0,33	56	0	16	0,09	52	0,13		0,41	
Univ. MOLISE	3,00	0,13	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	9	0,02		0,00	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	80,83	3,41	31	2,62	25,00	2,68	11	1,00	11,00	3,79	0,33	0,84	94,67	3,21	660	0	429	1,37	555	1,43		2,54	
Seconda Univ. NAPOLI	13,00	0,55	7	0,59	6,20	0,66	3	0,31	0,93	0,32	0,00	0,00	10,00	0,34	22	0	0	0,03	0	0,00		0,39	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	2,00	0,08	2	0,17	1,20	0,13	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00		0,06	
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	24,50	1,03	19	1,61	16,40	1,76	9	1,00	9,00	3,10	1,22	3,12	18,67	0,63	68	0	185	0,29	240	0,62		1,92	
Univ. PADOVA	119,50	5,04	60	5,07	50,00	5,36	29	0,74	21,46	7,39	4,39	11,24	190,67	6,47	1.445	245	811	3,85	1.865	4,80		6,33	
Univ. PALERMO	79,50	3,35	40	3,38	28,40	3,04	4	1,00	4,00	1,38	0,31	0,79	121,67	4,13	253	0	47	0,40	1.496	3,85		2,24	
Univ. PARMA	28,33	1,20	14	1,18	10,00	1,07	1	0,50	0,50	0,17	0,50	1,28	3,67	0,12	108	0	4	0,15	271	0,70		0,72	
Univ. PAVIA	31,33	1,32	16	1,35	12,80	1,37	5	0,65	3,25	1,12	0,75	1,92	40,33	1,37	306	0	686	1,15	246	0,63		1,31	
Univ. PERUGIA	45,50	1,92	20	1,69	15,20	1,63	2	1,00	2,00	0,69	0,00	0,00	28,67	0,97	190	46	23	0,47	64	0,16		0,99	
Univ. per Stranieri PERUGIA	1,50	0,06	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,03	0	0	0	0,00	38	0,10		0,01	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	14,83	0,63	10	0,85	8,20	0,88	3	1,00	3,00	1,03	0,75	1,92	26,67	0,91	359	0	119	0,62	386	0,99		1,01	
Univ. PISA	51,00	2,15	24	2,03	18,00	1,93	4	1,00	4,00	1,38	1,17	2,99	74,67	2,53	825	0	527	1,70	873	2,25		1,95	
Scuola NORMALE Superiore	15,00	0,63	4	0,34	4,00	0,43	4	1,00	4,00	1,38	0,11	0,28	32,00	1,09	225	0	152	0,47	227	0,58		0,67	
Univ. REGGIO CALABRIA	1,00	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00		0,00	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	190,33	8,03	91	7,69	77,00	8,25	32	0,79	25,28	8,71	0,00	0,00	316,33	10,74	1.170	28	2.241	4,11	708	1,82		6,76	
Univ. ROMA TOR VERGATA	29,17	1,23	15	1,27	12,80	1,37	6	1,00	6,00	2,07	0,00	0,00	25,00	0,85	185	0	18	0,28	250	0,64		1,18	
Univ. ROMA TRE	62,00	2,62	32	2,70	24,40	2,62	9	1,00	9,00	3,10	0,00	0,00	44,00	1,49	960	180	706	2,81	1.147	2,95		2,41	
IUSM	4,83	0,20	2	0,17	2,00	0,21	2	0,25	0,50	0,17	0,33	0,84	2,67	0,09	51	0	0	0,07	373	0,96		0,29	
Univ. SALERNO	56,17	2,37	26	2,20	20,40	2,19	9	1,00	9,00	3,10	0,00	0,00	48,33	1,64	457	315	0	1,91	798	2,05		2,08	
Univ. SANNIO	1,00	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,03	18	0	0	0,02	0	0,00		0,00	
Univ. SASSARI	21,50	0,91	10	0,85	6,80	0,73	1	1,00	1,00	0,34	1,06	2,71	7,33	0,25	120	172	66	0,93	140	0,36		0,84	
Univ. SIENA	49,67	2,10	25	2,11	18,80	2,02	7	0,93	6,51	2,24	1,19	3,05	95,33	3,24	390	1.222	1.090	6,65	881	2,27		2,78	
Univ. per Stranieri SIENA	1,83	0,08	1	0,08	0,60	0,06	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,05	0	0	0	0,00	0	0,00		0,03	

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. TERAMO	5,00	0,21	3	0,25	2,00	0,21	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,67	0,91	124	0	0	0,17	75	0,19	0,18	
Univ. TORINO	110,33	4,65	55	4,65	44,00	4,72	15	1,00	15,00	5,17	7,25	18,56	150,33	5,10	716	7	689	1,75	1,086	2,79	5,94	
Politecnico TORINO	2,00	0,08	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	2,33	0,08	0	12	92	0,15	0	0,00	0,02		
Univ. TRENTO	21,67	0,91	11	0,93	8,60	0,92	2	0,43	0,86	0,30	1,80	4,61	25,67	0,87	349	68	126	0,89	1,051	2,70	1,29	
Univ. TRIESTE	52,83	2,23	27	2,28	22,80	2,44	10	0,83	8,30	2,86	1,19	3,05	99,00	3,36	556	130	558	1,89	314	0,81	2,50	
SISSA	2,50	0,11	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	2,42	6,19	27,33	0,93	368	362	545	2,55	914	2,35	1,15	
Univ. TUSCIA	12,33	0,52	8	0,68	6,80	0,73	4	1,00	4,00	1,38	0,00	0,00	13,33	0,45	95	11	37	0,22	24	0,06	0,68	
Univ. UDINE	23,17	0,98	11	0,93	8,00	0,86	3	1,00	3,00	1,03	0,08	0,20	25,33	0,86	97	0	157	0,30	211	0,54	0,74	
Univ. URBINO	47,83	2,02	24	2,03	17,80	1,91	5	0,73	3,65	1,26	0,00	0,00	38,33	1,30	99	132	317	1,01	238	0,61	1,35	
Univ. VENEZIA	31,67	1,34	25	2,11	20,40	2,19	9	1,00	9,00	3,10	0,00	0,00	53,33	1,81	541	1,059	158	5,21	366	0,94	2,39	
IUAV	3,67	0,15	4	0,34	3,60	0,39	3	0,72	2,16	0,74	0,00	0,00	0,33	0,01	40	0	52	0,11	18	0,05	0,35	
Univ. VERONA	34,83	1,47	17	1,44	14,20	1,52	5	1,00	5,00	1,72	1,42	3,63	28,00	0,95	390	302	152	1,93	803	2,07	1,84	
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>2.157,50</b>	<b>91,00</b>	<b>1.066</b>	<b>90,13</b>	<b>837,40</b>	<b>89,77</b>	<b>298</b>	<b>38,83</b>	<b>259,32</b>	<b>89,29</b>	<b>37,32</b>	<b>95,50</b>	<b>2.760,31</b>	<b>93,69</b>	<b>20.103</b>	<b>6.261</b>	<b>15.572</b>	<b>69,70</b>	<b>30.602</b>	<b>78,71</b>	<b>87,69</b>	
Lib. Univ. BOLZANO	1,67	0,07	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
Univ. Comm. L. BOCCONI	0,83	0,04	1	0,08	0,80	0,09	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,03	0	0	20	0,02	0	0,00	0,04	
Univ. CATTOLICA	72,83	3,07	36	3,04	30,60	3,28	13	0,78	10,14	3,49	0,36	0,92	87,00	2,95	518	203	3,049	4,77	2,384	6,13	3,37	
IULM	3,67	0,15	5	0,42	3,60	0,39	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,67	0,16	27	0	35	0,07	0	0,00	0,19	
Lib. Univ. S. RAFFAELE	6,50	0,27	4	0,34	3,60	0,39	3	0,54	1,62	0,56	0,22	0,56	1,33	0,05	364	3	777	1,34	0	0,00	0,51	
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	3,67	0,15	5	0,42	3,80	0,41	1	1,00	1,00	0,34	0,00	0,00	2,00	0,07	22	0	0	0,03	0	0,00	0,26	
LUISS	2,50	0,11	2	0,17	1,60	0,17	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,33	0,08	34	0	44	0,09	204	0,52	0,12	
Lib. Univ. S. PIO V	1,67	0,07	2	0,17	1,40	0,15	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62	0	0	0,09	0	0,00	0,08	
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	6,33	0,27	3	0,25	2,40	0,26	1	1,00	1,00	0,34	0,00	0,00	11,00	0,37	40	0	13	0,07	95	0,24	0,23	
Univ. VALLE D'AOSTA	2,33	0,10	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>102,00</b>	<b>4,30</b>	<b>58</b>	<b>4,89</b>	<b>47,80</b>	<b>5,14</b>	<b>18</b>	<b>3,32</b>	<b>13,76</b>	<b>4,73</b>	<b>0,58</b>	<b>1,48</b>	<b>109,33</b>	<b>3,71</b>	<b>1.067</b>	<b>206</b>	<b>3.938</b>	<b>6,48</b>	<b>2.683</b>	<b>6,89</b>	<b>4,80</b>	
CNR	95,67	4,04	51	4,31	40,40	4,33	14	0,92	12,88	4,44	1,06	2,71	68,33	2,32	2.514	1.753	10.741	21,97	5.586	14,37	6,58	
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>95,67</b>	<b>4,04</b>	<b>51</b>	<b>4,31</b>	<b>40,40</b>	<b>4,33</b>	<b>14</b>	<b>0,92</b>	<b>12,88</b>	<b>4,44</b>	<b>1,06</b>	<b>2,71</b>	<b>68,33</b>	<b>2,32</b>	<b>2.514</b>	<b>1.753</b>	<b>10.741</b>	<b>21,97</b>	<b>5.586</b>	<b>14,37</b>	<b>6,58</b>	
Fondazione GIOVANNI XXIII	13,50	0,57	7	0,59	6,20	0,66	4	0,86	3,44	1,18	0,11	0,28	8,00	0,27	407	0	1.215	1,85	0	0,00	0,81	
Istituto S. PIO V	2,00	0,08	1	0,08	1,00	0,11	1	1,00	1,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,12	
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>15,50</b>	<b>0,65</b>	<b>8</b>	<b>0,67</b>	<b>7,20</b>	<b>0,77</b>	<b>5</b>	<b>1,86</b>	<b>4,44</b>	<b>1,52</b>	<b>0,11</b>	<b>0,28</b>	<b>8,00</b>	<b>0,27</b>	<b>407</b>	<b>0</b>	<b>1.215</b>	<b>1,85</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,93</b>	
Totale	2.370,67	100	1.183	100	932,80	100	335	44,93	290,40	100	39,07	100	2.945,97	100	24.091	8.220	31.466	100	38.871	100	100	

- (1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4
- (2) PE = numero di prodotti eccellenti
- (3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti
- (4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2
- (5) C = numero di anni persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1
- (6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0,5
- (7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)
- (8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)
- (9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)
- (10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1
- (11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0,5
- (12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area = [4\*A + 2\*B + C + 0,5\*D + E + 0,5\*F] / 9

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori <= 75%.



## 12 - Scienze giuridiche

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. MILANO	<b>0,82</b>	37,00	29	13	26	5	1	0	45	90,67	1,00	1,00	0,44	1
2	Univ. GENOVA	<b>0,81</b>	22,80	32	9	14	4	1	0	28	56,00	1,00	1,00	0,00	0
3	Univ. FIRENZE	<b>0,80</b>	32,00	33	13	18	7	2	0	40	76,17	1,00	1,00	0,00	0
4	Univ. TORINO	<b>0,80</b>	30,40	24	9	20	9	0	0	38	75,67	1,00	1,00	0,00	0
5	Univ. MESSINA	<b>0,79</b>	22,00	25	7	14	6	1	0	28	61,83	0,93	1,00	0,00	0
6	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,78</b>	56,20	35	25	25	17	5	0	72	156,83	0,99	1,00	0,00	0
7	Univ. PALERMO	<b>0,77</b>	32,20	21	9	21	10	2	0	42	84,00	0,91	0,89	0,00	0
8	Univ. BOLOGNA	<b>0,75</b>	33,80	20	9	22	11	3	0	45	92,17	0,98	1,00	3,00	1
9	Univ. ROMA TOR VERGATA	<b>0,75</b>	21,00	14	4	17	5	2	0	28	55,83	1,00	1,00	0,00	0
10	Univ. PADOVA	<b>0,74</b>	19,20	23	6	10	8	2	0	26	51,50	0,98	0,92	0,00	0
11	Univ. CATANIA	<b>0,72</b>	21,00	17	5	14	7	3	0	29	58,00	1,00	1,00	0,00	0
12	Univ. BARI	<b>0,67</b>	36,00	11	6	24	15	9	0	54	107,67	0,97	1,00	0,00	0
13	CNR	<b>0,64</b>	24,20	5	2	15	15	6	0	38	34,00	0,90	0,91	0,00	0
14	Univ. SALERNO	<b>0,63</b>	17,00	11	3	12	5	7	0	27	53,33	0,93	1,00	0,00	0
15	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,59</b>	39,20	6	4	26	18	18	0	66	133,33	0,94	1,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,73</b>	<b>444,00</b>	<b>20</b>	<b>124</b>	<b>278</b>	<b>142</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>606</b>	<b>1.187,00</b>	<b>0,97</b>	<b>0,99</b>	<b>1,72</b>	<b>2</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. CATTOLICA	<b>0,85</b>	17,00	35	7	11	2	0	0	20	40,83	0,94	0,90	0,00	0
2	Univ. TRIESTE	<b>0,84</b>	13,40	25	4	11	1	0	0	16	33,33	0,97	0,88	0,00	0
3	Univ. ROMA TRE	<b>0,83</b>	11,60	36	5	6	3	0	0	14	33,33	0,91	1,00	0,00	0
4	Univ. PISA	<b>0,81</b>	18,60	39	9	10	2	2	0	23	54,67	1,00	1,00	0,00	0
5	Univ. FERRARA	<b>0,81</b>	11,40	14	2	11	1	0	0	14	29,83	1,00	1,00	0,00	0
6	Univ. MILANO-BICOCCA	<b>0,80</b>	9,60	25	3	6	3	0	0	12	33,00	0,96	1,00	0,00	0
7	Univ. SIENA	<b>0,79</b>	12,60	25	4	9	2	1	0	16	42,00	0,94	0,88	0,00	0
8	Univ. TERAMO	<b>0,79</b>	15,00	16	3	14	1	1	0	19	44,00	1,00	1,00	0,00	0
9	Univ. URBINO	<b>0,79</b>	11,00	14	2	9	3	0	0	14	29,67	1,00	1,00	0,00	0
10	Univ. PAVIA	<b>0,77</b>	13,80	28	5	9	2	2	0	18	37,67	1,00	1,00	0,00	0
11	Univ. TRENTO	<b>0,77</b>	10,80	21	3	8	2	1	0	14	26,33	1,00	1,00	0,00	0
12	Univ. CAGLIARI	<b>0,74</b>	14,80	20	4	10	4	2	0	20	40,50	1,00	1,00	0,00	0

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
13	Univ. PERUGIA	<b>0,73</b>	14,60	20	4	7	8	1	0	20	44,33	1,00	1,00	0,00	0
14	Univ. CATANZARO	<b>0,73</b>	8,00	0	0	7	4	0	0	11	21,33	1,00	0,00	0,00	0
15	Univ. PARMA	<b>0,70</b>	14,00	15	3	8	7	2	0	20	39,00	0,98	1,00	0,00	0
16	Univ. MACERATA	<b>0,70</b>	9,80	14	2	7	3	2	0	14	30,83	1,00	1,00	0,00	0
17	Univ. LECCE	<b>0,69</b>	9,00	8	1	6	5	1	0	13	30,67	0,96	1,00	0,00	0
18	Univ. SASSARI	<b>0,68</b>	10,80	0	0	8	7	1	0	16	35,50	1,00	0,00	0,00	0
19	Univ. INSUBRIA	<b>0,66</b>	6,60	10	1	5	2	2	0	10	20,33	1,00	1,00	0,00	0
20	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,61</b>	10,40	0	0	7	7	3	0	17	35,00	0,95	0,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,76</b>	<b>242,80</b>	<b>19</b>	<b>62</b>	<b>169</b>	<b>69</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>321</b>	<b>702,15</b>	<b>0,98</b>	<b>0,97</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>

## Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Scuola Superiore S. ANNA	<b>1,00</b>	2,00	100	2	0	0	0	0	2	6,00	1,00	1,00	0,00	0
2	Univ. REGGIO CALABRIA	<b>1,00</b>	2,00	100	2	0	0	0	0	2	3,67	1,00	1,00	0,00	0
3	Univ. UDINE	<b>0,92</b>	4,60	60	3	2	0	0	0	5	11,50	1,00	1,00	0,00	0
4	Univ. L'AQUILA	<b>0,90</b>	1,80	50	1	1	0	0	0	2	5,50	1,00	1,00	0,00	0
5	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	<b>0,90</b>	3,60	50	2	2	0	0	0	4	4,83	1,00	1,00	0,00	0
6	Univ. Comm. L. BOCCONI	<b>0,88</b>	4,40	40	2	3	0	0	0	5	12,67	1,00	1,00	0,00	0
7	Univ. TUSCIA	<b>0,87</b>	2,60	67	2	0	1	0	0	3	7,67	1,00	1,00	0,00	0
8	Univ. SANNIO	<b>0,84</b>	4,20	40	2	2	1	0	0	5	9,83	1,00	1,00	0,00	0
9	Univ. FOGGIA	<b>0,82</b>	7,40	33	3	4	2	0	0	9	18,83	0,94	1,00	0,00	0
10	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	<b>0,80</b>	7,20	33	3	5	0	1	0	9	29,17	1,00	1,00	0,00	0
11	Univ. CAMERINO	<b>0,80</b>	5,60	14	1	5	1	0	0	7	14,83	1,00	1,00	0,00	0
12	Univ. MOLISE	<b>0,80</b>	5,60	14	1	5	1	0	0	7	17,17	1,00	1,00	0,00	0
13	IUAV	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,50	1,00	0,00	0,00	0
14	Istituto S. PIO V	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,00	1,00	0,00	0,00	0
15	Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	5,00	0,75	0,00	0,00	0
16	Univ. BERGAMO	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	6,83	1,00	0,00	0,00	0
17	Univ. VENEZIA	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	14,00	1,00	0,00	0,00	0
18	Univ. CHIETI-PESCARA	<b>0,77</b>	5,40	14	1	4	2	0	0	7	14,00	1,00	1,00	0,00	0
19	Univ. BRESCIA	<b>0,77</b>	5,40	0	0	6	1	0	0	7	13,83	1,00	0,00	0,00	0
20	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	<b>0,76</b>	6,80	11	1	5	3	0	0	9	17,67	1,00	1,00	0,00	0
21	Univ. VERONA	<b>0,73</b>	6,60	11	1	4	4	0	0	9	21,33	1,00	1,00	0,00	0
22	Univ. Politecnica MARCHE	<b>0,73</b>	2,20	0	0	2	1	0	0	3	5,83	0,76	0,00	0,00	0
23	Lib. Univ. C. CATTANEO	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	3,50	1,00	0,00	0,00	0
24	Univ. CALABRIA	<b>0,67</b>	4,00	0	0	4	1	1	0	6	10,50	1,00	0,00	0,00	0
25	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	<b>0,66</b>	4,60	0	0	4	2	1	0	7	12,50	0,93	0,00	0,00	0

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
26	LUISS	<b>0,65</b>	5,20	13	1	4	1	2	0	8	17,17	0,83	1,00	0,00	0
27	Univ. CASSINO	<b>0,65</b>	2,60	0	0	1	3	0	0	4	19,83	1,00	0,00	0,00	0
28	Lib. Univ. J. MONNET	<b>0,60</b>	1,20	0	0	0	2	0	0	2	1,83	1,00	0,00	0,00	0
29	Lib. Univ. S. PIO V	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	0,50	1,00	0,00	0,00	0
30	Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	4,17	0,50	0,00	0,00	0
31	Univ. per Stranieri PERUGIA	<b>0,20</b>	0,20	0	0	0	0	1	0	1	1,00	1,00	0,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,77</b>	<b>104,20</b>	<b>21</b>	<b>28</b>	<b>72</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>135</b>	<b>313,66</b>	<b>0,97</b>	<b>1,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,74</b>	<b>790,20</b>	<b>20</b>	<b>214</b>	<b>518</b>	<b>240</b>	<b>89</b>	<b>0</b>	<b>1061</b>	<b>2.202,81</b>	<b>0,97</b>	<b>0,98</b>	<b>1,72</b>	<b>2</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "12 - Scienze giuridiche"

## Grandi strutture (25-74 prodotti)

Univ. MILANO	0.82	
Univ. GENOVA	0.81	
Univ. FIRENZE	0.80	
Univ. TORINO	0.80	
Univ. MESSINA	0.79	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.78	
Univ. PALERMO	0.77	
Univ. BOLOGNA	0.75	
Univ. ROMA TOR VERGATA	0.75	
Univ. PADOVA	0.74	
	0.73	Valore del raggruppamento
Univ. CATANIA	0.72	
Univ. BARI	0.67	
CNR	0.64	
Univ. SALERNO	0.63	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.59	

## Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. CATTOLICA	0.85	
Univ. TRIESTE	0.84	
Univ. ROMA TRE	0.83	
Univ. PISA	0.81	
Univ. FERRARA	0.81	
Univ. MILANO-BICOCCA	0.80	
Univ. SIENA	0.79	
Univ. TERAMO	0.79	
Univ. URBINO	0.79	
Univ. PAVIA	0.77	
Univ. TRENTO	0.77	
	0.76	Valore del raggruppamento
Univ. CAGLIARI	0.74	
Univ. PERUGIA	0.73	
Univ. CATANZARO	0.73	
Univ. PARMA	0.70	
Univ. MACERATA	0.70	
Univ. LECCE	0.69	
Univ. SASSARI	0.68	
Univ. INSUBRIA	0.66	
Seconda Univ. NAPOLI	0.61	

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

Scuola Superiore S. ANNA	1.00	
Univ. REGGIO CALABRIA	1.00	
Univ. UDINE	0.92	
Univ. L'AQUILA	0.90	
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0.90	
Univ. Comm. L. BOCCONI	0.88	
Univ. TUSCIA	0.87	
Univ. SANNIO	0.84	
Univ. FOGGIA	0.82	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.80	
Univ. CAMERINO	0.80	
Univ. MOLISE	0.80	
IUAV	0.80	
Istituto S. PIO V	0.80	
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	0.80	
Univ. BERGAMO	0.80	
Univ. VENEZIA	0.80	
Univ. CHIETI-PESCARA	0.77	
Univ. BRESCIA	0.77	
	0,77	Valore del raggruppamento
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	0.76	
Univ. VERONA	0.73	
Univ. Politecnica MARCHE	0.73	
Lib. Univ. C. CATTANEO	0.70	
Univ. CALABRIA	0.67	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0.66	
LUISS	0.65	
Univ. CASSINO	0.65	
Lib. Univ. J. MONNET	0.60	
Lib. Univ. S. PIO V	0.60	
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	0.60	
Univ. per Stranieri PERUGIA	0.20	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "12 - Scienze giuridiche"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
1	Univ. BARI	54	107.7	0.0	0.0	118	1.1	945	195	2	0	0.0	745	7	5	0			
2	Lib. Univ. J. MONNET	2	1.8	0.0	0.0	0	0.0	14	14	8	0	0.0	0	0	0	0			
3	Univ. BASILICATA	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	38	26	0	0	0.0	12	0	0	0			
4	Univ. BERGAMO	2	6.8	0.1	1.5	2	0.2	196	35	5	0	0.0	161	24	0	0			
5	Univ. BOLOGNA	45	92.2	1.3	1.4	182	2.0	3826	1072	12	32	0.4	1640	18	1082	12			
6	Lib. Univ. BOLZANO	0	0.7	0.0	0.0	0	0.0	17	17	25	0	0.0	0	0	0	0			
7	Univ. BRESCIA	7	13.8	0.0	0.0	18	1.3	356	127	9	0	0.0	186	13	43	3			
8	Univ. CAGLIARI	20	40.5	0.0	0.0	23	0.6	466	122	3	0	0.0	158	4	186	5			
9	Univ. CALABRIA	6	10.5	0.3	2.9	10	1.0	227	56	5	0	0.0	171	16	0	0			
10	Univ. CAMERINO	7	14.8	0.2	1.4	11	0.7	232	77	5	0	0.0	138	9	17	1			
11	Univ. CASSINO	4	19.8	0.0	0.0	5	0.3	235	49	2	0	0.0	133	7	53	3			
12	Lib. Univ. C. CATTANEO	2	3.5	0.0	0.0	0	0.1	145	52	15	57	16.3	14	4	22	6			
13	Univ. CATANIA	29	58.0	0.3	0.5	117	2.0	930	226	4	33	0.6	613	11	58	1			
14	Univ. CATANZARO	11	21.3	0.1	0.5	16	0.8	509	326	15	0	0.0	144	7	39	2			
15	Univ. CHIETI-PESCARA	7	14.0	0.0	0.0	6	0.4	220	31	2	0	0.0	189	14	0	0			
16	Univ. FERRARA	14	29.8	0.0	0.0	74	2.5	459	194	7	12	0.4	234	8	19	1			
17	Univ. FIRENZE	40	76.2	1.9	2.5	94	1.2	1997	745	10	329	4.3	725	10	198	3			
18	Univ. FOGGIA	9	18.8	0.0	0.0	47	2.5	381	149	8	0	0.0	228	12	4	0			
19	Univ. GENOVA	28	56.0	2.3	4.1	72	1.3	1558	930	17	5	0.1	513	9	110	2			
20	Univ. INSUBRIA	10	20.3	0.0	0.0	18	0.9	993	171	8	12	0.6	259	13	551	27			
21	Univ. L'AQUILA	2	5.5	0.0	0.0	2	0.3	2	0	0	0	0.0	2	0	0	0			
22	Univ. LECCE	13	30.7	0.0	0.0	56	1.8	770	109	4	258	8.4	317	10	86	3			
23	Univ. MACERATA	14	30.8	0.0	0.0	123	4.0	1775	216	7	0	0.0	1519	49	40	1			
24	Univ. MESSINA	28	61.8	0.0	0.0	8	0.1	1314	203	3	2	0.0	935	15	174	3			
25	Univ. MILANO	45	90.7	0.8	0.9	132	1.5	2916	574	6	64	0.7	2129	23	149	2			
26	Univ. MILANO-BICOCCA	12	33.0	0.7	2.1	13	0.4	716	209	6	0	0.0	507	15	0	0			
27	Univ. Comm. L. BOCCONI	5	12.7	0.2	1.6	38	3.0	341	96	8	0	0.0	245	19	0	0			
28	Univ. CATTOLICA	20	40.8	0.6	1.5	30	0.7	959	163	4	19	0.5	513	13	264	6			
29	IULM	0	0.7	0.0	0.0	2	2.5	6	0	0	0	0.0	0	0	6	9			
30	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	9	29.2	0.2	0.7	21	0.7	700	135	5	32	1.1	464	16	69	2			
31	Univ. MOLISE	7	17.2	0.0	0.0	30	1.8	87	38	2	0	0.0	48	3	1	0			
32	Univ. NAPOLI FEDERICO II	66	133.3	0.3	0.2	166	1.2	877	400	3	0	0.0	169	1	308	2			
33	Seconda Univ. NAPOLI	17	35.0	0.0	0.0	87	2.5	92	92	3	0	0.0	0	0	0	0			
34	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	7	12.5	0.0	0.0	0	0.0	71	27	2	0	0.0	44	4	0	0			
35	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	4	4.8	0.0	0.0	1	0.2	85	40	8	0	0.0	39	8	6	1			
36	Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	1	4.2	0.0	0.0	3	0.7	50	50	12	0	0.0	0	0	0	0			
37	Univ. PADOVA	26	51.5	0.6	1.2	68	1.3	775	273	5	16	0.3	465	9	21	0			
38	Univ. PALERMO	42	84.0	1.0	1.2	105	1.3	1950	358	4	2	0.0	1477	18	113	1			
39	Univ. PARMA	20	39.0	0.0	0.0	12	0.3	846	116	3	0	0.0	692	18	38	1			
40	Univ. PAVIA	18	37.7	0.8	2.1	55	1.5	732	382	10	0	0.0	327	9	23	1			
41	Univ. PERUGIA	20	44.3	0.0	0.0	34	0.8	286	282	6	4	0.1	0	0	0	0			
42	Univ. per Stranieri PERUGIA	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	33	0	0	0	0.0	21	21	12	12			

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
				n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	000 eur	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
43	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	9	17.7	0.4	2.3	10	0.6	676	152	9	0	0.0	479	27	45	3	
44	Univ. PISA	23	54.7	0.4	0.7	97	1.8	981	408	7	0	0.0	477	9	96	2	
45	Scuola Superiore S. ANNA	2	6.0	0.0	0.0	37	6.2	602	174	29	0	0.0	156	26	272	45	
46	Univ. Politecnica MARCHE	3	5.8	0.0	0.0	7	1.1	213	58	10	0	0.0	72	12	83	14	
47	Univ. REGGIO CALABRIA	2	3.7	0.0	0.0	5	1.3	87	51	14	0	0.0	36	10	0	0	
48	Univ. ROMA LA SAPIENZA	72	156.8	0.0	0.0	270	1.7	1303	589	4	0	0.0	613	4	101	1	
49	Univ. ROMA TOR VERGATA	28	55.8	0.2	0.4	47	0.9	757	316	6	0	0.0	339	6	102	2	
50	Univ. ROMA TRE	14	33.3	0.3	0.9	31	0.9	2096	927	28	0	0.0	603	18	566	17	
51	LUISS	8	17.2	0.0	0.0	15	0.9	1826	175	10	0	0.0	1387	81	264	15	
52	Lib. Univ. S. PIO V	1	0.5	0.0	0.0	3	6.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
53	Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	2	5.0	0.0	0.0	1	0.3	63	0	0	0	0.0	63	13	0	0	
54	Univ. SALERNO	27	53.3	0.0	0.0	96	1.8	1558	270	5	596	11.2	661	12	31	1	
55	Univ. SANNIO	5	9.8	0.0	0.0	18	1.8	304	97	10	0	0.0	121	12	86	9	
56	Univ. SASSARI	16	35.5	0.0	0.0	21	0.6	676	174	5	151	4.3	289	8	62	2	
57	Univ. SIENA	16	42.0	2.2	5.2	69	1.6	1714	468	11	0	0.0	755	18	491	12	
58	CNR	38	34.0	0.4	1.2	25	0.7	7325	894	26	623	18.3	1987	58	3821	112	
59	Univ. TERAMO	19	44.0	0.0	0.0	68	1.6	750	225	5	0	0.0	520	12	5	0	
60	Univ. TORINO	38	75.7	1.7	2.2	56	0.7	1460	338	4	504	6.7	618	8	0	0	
61	Politecnico TORINO	0	0.5	0.0	0.0	0	0.0	29	0	0	0	0.0	0	0	29	58	
62	Univ. TRENTO	14	26.3	2.5	9.5	71	2.7	3447	825	31	696	26.4	975	37	952	36	
63	Univ. TRIESTE	16	33.3	0.0	0.0	35	1.1	432	125	4	14	0.4	149	4	144	4	
64	Univ. TUSCIA	3	7.7	0.0	0.0	6	0.7	79	58	8	0	0.0	21	3	0	0	
65	Univ. UDINE	5	11.5	0.0	0.0	4	0.4	306	57	5	0	0.0	143	12	106	9	
66	Univ. URBINO	14	29.7	1.0	3.4	57	1.9	981	172	6	217	7.3	373	13	219	7	
67	Univ. VENEZIA	2	14.0	0.0	0.0	20	1.4	162	48	3	0	0.0	104	7	10	1	
68	IUAV	1	1.5	0.0	0.0	0	0.0	3	0	0	0	0.0	3	2	0	0	
69	Univ. VERONA	9	21.3	0.0	0.0	21	1.0	925	153	7	0	0.0	646	30	126	6	
70	Istituto S. PIO V	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
<b>Valori dell'area</b>		<b>1062</b>	<b>2204.5</b>	<b>20.8</b>	<b>0.9</b>	<b>2889</b>	<b>1.3</b>	<b>57882</b>	<b>15131</b>	<b>7</b>	<b>3678</b>	<b>2</b>	<b>27766</b>	<b>13</b>	<b>11308</b>	<b>5</b>	

**punti di debolezza**

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- (1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- (2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- (3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- (4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- (5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
- (6) Compresi i programmi UE
- (7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- (8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

## Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "12 - Scienze giuridiche"

Struttura	Ricerca ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. BARI	107,67	4,88	54	5,08	36,00	4,55	6	1,00	6,00	2,85	0,00	0,00	118,00	4,09	195	0	5	0,45	745	2,68	3,08	
Politecnico BARI	0,17	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
Univ. BERGAMO	6,83	0,31	2	0,19	1,60	0,20	0	0,00	0,00	0,00	0,08	0,39	1,67	0,06	35	0	0	0,08	161	0,58	0,18	
Univ. BOLOGNA	92,17	4,18	45	4,24	33,80	4,27	9	1,00	9,00	4,27	1,31	6,31	181,67	6,30	1.072	32	1.082	5,85	1.640	5,91	4,88	
Univ. BRESCIA	13,83	0,63	7	0,66	5,40	0,68	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	0,61	127	0	43	0,41	186	0,67	0,42	
Univ. CAGLIARI	40,50	1,84	20	1,88	14,80	1,87	4	1,00	4,00	1,90	0,00	0,00	22,67	0,79	122	0	186	0,82	158	0,57	1,42	
Univ. CALABRIA	10,50	0,48	6	0,56	4,00	0,51	0	0,00	0,00	0,00	0,33	1,59	10,33	0,36	56	0	0	0,12	171	0,62	0,47	
Univ. CAMERINO	14,83	0,67	7	0,66	5,60	0,71	1	1,00	1,00	0,47	0,17	0,82	11,00	0,38	77	0	17	0,22	138	0,50	0,58	
Univ. CASSINO	19,83	0,90	4	0,38	2,60	0,33	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	0,18	49	0	53	0,26	133	0,48	0,21	
Univ. CATANIA	58,00	2,63	29	2,73	21,00	2,65	5	1,00	5,00	2,37	0,31	1,49	117,33	4,07	226	33	58	0,97	613	2,21	2,33	
Univ. CATANZARO	21,33	0,97	11	1,04	8,00	1,01	0	0,00	0,00	0,00	0,08	0,39	16,00	0,55	326	0	39	0,83	144	0,52	0,64	
Univ. CHIETI-PESCARA	14,00	0,63	7	0,66	5,40	0,68	1	1,00	1,00	0,47	0,00	0,00	5,67	0,20	31	0	0	0,07	189	0,68	0,47	
Univ. FERRARA	29,83	1,35	14	1,32	11,40	1,44	2	1,00	2,00	0,95	0,00	0,00	74,00	2,56	194	12	19	0,59	234	0,84	1,11	
Univ. FIRENZE	76,17	3,45	40	3,77	32,00	4,05	13	1,00	13,00	6,17	1,94	9,35	94,33	3,27	745	329	198	5,21	725	2,61	5,11	
Univ. FOGGIA	18,83	0,85	9	0,85	7,40	0,94	3	1,00	3,00	1,42	0,00	0,00	46,67	1,62	149	0	4	0,34	228	0,82	0,91	
Univ. GENOVA	56,00	2,54	28	2,64	22,80	2,88	9	1,00	9,00	4,27	2,25	10,84	71,67	2,48	930	5	110	2,42	513	1,85	3,94	
Univ. INSUBRIA	20,33	0,92	10	0,94	6,60	0,83	1	1,00	1,00	0,47	0,00	0,00	17,67	0,61	171	12	551	2,11	259	0,93	0,80	
Univ. L'AQUILA	5,50	0,25	2	0,19	1,80	0,23	1	1,00	1,00	0,47	0,00	0,00	1,67	0,06	0	0	0	0,00	2	0,01	0,21	
Univ. LECCE	30,67	1,39	13	1,22	9,00	1,14	1	1,00	1,00	0,47	0,00	0,00	55,67	1,93	109	258	86	2,83	317	1,14	1,10	
Univ. MACERATA	30,83	1,40	14	1,32	9,80	1,24	2	1,00	2,00	0,95	0,00	0,00	123,33	4,27	216	0	40	0,59	1.519	5,47	1,37	
Univ. MESSINA	61,83	2,80	28	2,64	22,00	2,78	7	1,00	7,00	3,32	0,00	0,00	8,00	0,28	203	2	174	0,98	935	3,37	2,29	
Univ. MILANO	90,67	4,11	45	4,24	37,00	4,68	13	1,00	13,00	6,17	0,75	3,61	131,67	4,56	574	64	149	2,29	2.129	7,67	4,79	
Univ. MILANO-BICOCCA	33,00	1,50	12	1,13	9,60	1,21	3	1,00	3,00	1,42	0,67	3,23	13,33	0,46	209	0	0	0,46	507	1,83	1,39	
Politecnico MILANO	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	29,17	1,32	9	0,85	7,20	0,91	3	1,00	3,00	1,42	0,17	0,82	21,00	0,73	135	32	69	0,79	464	1,67	1,03	
Univ. MOLISE	17,17	0,78	7	0,66	5,60	0,71	1	1,00	1,00	0,47	0,00	0,00	30,00	1,04	38	0	1	0,09	48	0,17	0,50	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	133,33	6,05	66	6,21	39,20	4,96	4	1,00	4,00	1,90	0,33	1,59	165,67	5,74	400	0	308	1,79	169	0,61	3,35	
Seconda Univ. NAPOLI	35,00	1,59	17	1,60	10,40	1,31	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,67	3,00	92	0	0	0,20	0	0,00	0,77	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	12,50	0,57	7	0,66	4,60	0,58	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27	0	0	0,06	44	0,16	0,27	
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	4,83	0,22	4	0,38	3,60	0,46	2	1,00	2,00	0,95	0,00	0,00	1,00	0,03	40	0	6	0,11	39	0,14	0,43	
Univ. PADOVA	51,50	2,34	26	2,45	19,20	2,43	6	0,92	5,52	2,62	0,56	2,70	68,33	2,37	273	16	21	0,81	465	1,68	2,28	
Univ. PALERMO	84,00	3,81	42	3,95	32,20	4,07	9	0,89	8,01	3,80	1,00	4,82	104,67	3,63	358	2	113	1,14	1.477	5,32	3,81	
Univ. PARMA	39,00	1,77	20	1,88	14,00	1,77	3	1,00	3,00	1,42	0,00	0,00	11,67	0,40	116	0	38	0,37	692	2,49	1,30	
Univ. PAVIA	37,67	1,71	18	1,69	13,80	1,74	5	1,00	5,00	2,37	0,75	3,61	54,67	1,89	382	0	23	0,91	327	1,18	1,98	
Univ. PERUGIA	44,33	2,01	20	1,88	14,60	1,85	4	1,00	4,00	1,90	0,00	0,00	33,67	1,17	282	4	0	0,66	0	0,00	1,38	
Univ. per Stranieri PERUGIA	1,00	0,05	1	0,09	0,20	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	12	0,04	21	0,08	0,02	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	17,67	0,80	9	0,85	6,80	0,86	1	1,00	1,00	0,47	0,42	2,02	10,00	0,35	152	0	45	0,47	479	1,73	0,88	
Univ. PISA	54,67	2,48	23	2,17	18,60	2,35	9	1,00	9,00	4,27	0,42	2,02	97,33	3,37	408	0	96	1,18	477	1,72	2,63	
Scuola Superiore S. ANNA	6,00	0,27	2	0,19	2,00	0,25	2	1,00	2,00	0,95	0,00	0,00	37,33	1,29	174	0	272	1,19	156	0,56	0,56	
Univ. Politecnica MARCHE	5,83	0,26	3	0,28	2,20	0,28	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,23	58	0	83	0,37	72	0,26	0,19	
Univ. REGGIO CALABRIA	3,67	0,17	2	0,19	2,00	0,25	2	1,00	2,00	0,95	0,00	0,00	4,67	0,16	51	0	0	0,11	36	0,13	0,35	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	156,83	7,11	72	6,78	56,20	7,10	25	1,00	25,00	11,87	0,00	0,00	270,33	9,37	589	0	101	1,60	613	2,21	6,62	
Univ. ROMA TOR VERGATA	55,83	2,53	28	2,64	21,00	2,65	4	1,00	4,00	1,90	0,17	0,82	47,33	1,64	316	0	102	1,00	339	1,22	1,96	
Univ. ROMA TRE	33,33	1,51	14	1,32	11,60	1,47	5	1,00	5,00	2,37	0,33	1,59	31,00	1,07	927	0	566	3,71	603	2,17	1,95	
Univ. SALERNO	53,33	2,42	27	2,54	17,00	2,15	3	1,00	3,00	1,42	0,00	0,00	95,67	3,32	270	596	31	6,09	661	2,38	2,26	
Univ. SANNIO	9,83	0,45	5	0,47	4,20	0,53	2	1,00	2,00	0,95	0,00	0,00	17,67	0,61	97	0	86	0,47	121	0,44	0,56	
Univ. SASSARI	35,50	1,61	16	1,51	10,80	1,37	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,33	0,74	174	151	62	1,94	289	1,04	0,92	
Univ. SIENA	42,00	1,90	16	1,51	12,60	1,59	4	0,88	3,52	1,67	2,19	10,55	69,00	2,39	468	0	491	2,48	755	2,72	2,81	



Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. TERAMO	44,00	2,00	19	1,79	15,00	1,90	3	1,00	3,00	1,42	0,00	0,00	68,00	2,36	225	0	5	0,51	520	1,87	1,45	
Univ. TORINO	75,67	3,43	38	3,58	30,40	3,84	9	1,00	9,00	4,27	1,72	8,29	55,67	1,93	338	504	0	5,31	618	2,23	4,40	
Politecnico TORINO	0,50	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	29	0,09	0	0,00	0,01	
Univ. TRENTO	26,33	1,19	14	1,32	10,80	1,37	3	1,00	3,00	1,42	2,53	12,19	71,00	2,46	825	696	952	10,93	975	3,51	3,82	
Univ. TRIESTE	33,33	1,51	16	1,51	13,40	1,69	4	0,88	3,52	1,67	0,00	0,00	35,33	1,22	125	14	144	0,83	149	0,54	1,31	
Univ. TUSCIA	7,67	0,35	3	0,28	2,60	0,33	2	1,00	2,00	0,95	0,00	0,00	5,67	0,20	58	0	0	0,13	21	0,08	0,39	
Univ. UDINE	11,50	0,52	5	0,47	4,60	0,58	3	1,00	3,00	1,42	0,00	0,00	4,33	0,15	57	0	106	0,44	143	0,52	0,66	
Univ. URBINO	29,67	1,35	14	1,32	11,00	1,39	2	1,00	2,00	0,95	1,00	4,82	57,00	1,98	172	217	219	2,99	373	1,34	1,88	
Univ. VENEZIA	14,00	0,63	2	0,19	1,60	0,20	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	0,69	48	0	10	0,14	104	0,37	0,16	
IUAV	1,50	0,07	1	0,09	0,80	0,10	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	3	0,01	0,05	
Univ. VERONA	21,33	0,97	9	0,85	6,60	0,83	1	1,00	1,00	0,47	0,00	0,00	20,67	0,72	153	0	126	0,71	646	2,33	0,72	
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>2.082,81</b>	<b>94,46</b>	<b>982</b>	<b>92,49</b>	<b>734,00</b>	<b>92,78</b>	<b>202</b>	<b>43,57</b>	<b>199,57</b>	<b>94,65</b>	<b>19,48</b>	<b>93,86</b>	<b>2.768,70</b>	<b>95,94</b>	<b>13.644</b>	<b>2.979</b>	<b>6.931</b>	<b>77,54</b>	<b>23.545</b>	<b>84,84</b>	<b>91,36</b>	
Lib. Univ. J. MONNET	1,83	0,08	2	0,19	1,20	0,15	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14	0	0	0,03	0	0,00	0,07	
Lib. Univ. BOLZANO	0,67	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17	0	0	0,04	0	0,00	0,00	
Lib. Univ. C. CATTANEO	3,50	0,16	2	0,19	1,40	0,18	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,01	52	57	22	0,70	14	0,05	0,16	
Univ. Comm. L. BOCCONI	12,67	0,57	5	0,47	4,40	0,56	2	1,00	2,00	0,95	0,22	1,06	38,00	1,32	96	0	0	0,21	245	0,88	0,72	
Univ. CATTOLICA	40,83	1,85	20	1,88	17,00	2,15	7	0,90	6,30	2,99	0,64	3,08	30,00	1,04	163	19	264	1,31	513	1,85	2,27	
IULM	0,67	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,06	0	0	6	0,02	0	0,00	0,01	
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	4,17	0,19	1	0,09	0,60	0,08	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,10	50	0	0	0,11	0	0,00	0,05	
LUISS	17,17	0,78	8	0,75	5,20	0,66	1	1,00	1,00	0,47	0,00	0,00	14,67	0,51	175	0	264	1,16	1.387	5,00	0,83	
Lib. Univ. S. PIO V	0,50	0,02	1	0,09	0,60	0,08	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,10	0	0	0	0,00	0	0,00	0,04	
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	5,00	0,23	2	0,19	1,60	0,20	0	0,00	0,00	0,00	0,03	0,14	1,33	0,05	0	0	0	0,00	63	0,23	0,12	
Univ. VALLE D'AOSTA	0,17	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>87,18</b>	<b>3,95</b>	<b>41</b>	<b>3,85</b>	<b>32,00</b>	<b>4,06</b>	<b>10</b>	<b>2,90</b>	<b>9,30</b>	<b>4,41</b>	<b>0,89</b>	<b>4,28</b>	<b>92,00</b>	<b>3,19</b>	<b>567</b>	<b>76</b>	<b>556</b>	<b>3,58</b>	<b>2.222</b>	<b>8,01</b>	<b>4,27</b>	
CNR	34,00	1,54	38	3,58	24,20	3,06	2	0,91	1,82	0,86	0,38	1,83	24,67	0,86	894	623	3.821	18,88	1.987	7,16	4,30	
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>34,00</b>	<b>1,54</b>	<b>38</b>	<b>3,58</b>	<b>24,20</b>	<b>3,06</b>	<b>2</b>	<b>0,91</b>	<b>1,82</b>	<b>0,86</b>	<b>0,38</b>	<b>1,83</b>	<b>24,67</b>	<b>0,86</b>	<b>894</b>	<b>623</b>	<b>3.821</b>	<b>18,88</b>	<b>1.987</b>	<b>7,16</b>	<b>4,30</b>	
Istituto S. PIO V	1,00	0,05	1	0,09	0,80	0,10	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,04	
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>1,00</b>	<b>0,05</b>	<b>1</b>	<b>0,09</b>	<b>0,80</b>	<b>0,10</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,04</b>	
Totale	2.204,99	100	1.062	100	791,00	100	214	47,38	210,69	100	20,75	100	2.885,37	100	15.105	3.678	11.308	100	27.754	100	100	

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0.5*D + E + 0.5*F] / 9$

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

## 13 - Scienze economiche e statistiche

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Mega strutture ( $\geq 75$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,68</b>	58,80	10	9	41	25	10	1	86	172,67	0,71	0,71	0,57	69
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,68</b>	<b>58,80</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>41</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>86</b>	<b>172,67</b>	<b>0,71</b>	<b>0,71</b>	<b>0,57</b>	<b>69</b>

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. Comm. L. BOCCONI	<b>0,89</b>	40,80	50	23	20	3	0	0	46	88,50	0,72	0,73	1,14	42
2	Univ. BOLOGNA	<b>0,81</b>	43,80	31	17	29	5	3	0	54	107,50	0,67	0,51	0,95	44
3	Univ. SIENA	<b>0,80</b>	22,40	18	5	18	5	0	0	28	46,33	0,75	0,64	1,04	22
4	Univ. TORINO	<b>0,76</b>	29,00	42	16	11	5	6	0	38	76,67	0,75	0,61	1,07	28
5	Univ. CATTOLICA	<b>0,70</b>	25,80	11	4	18	11	4	0	37	74,17	0,78	0,83	0,83	20
6	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,65</b>	19,60	10	3	14	7	6	0	30	58,00	0,78	0,92	0,70	12
7	Univ. FIRENZE	<b>0,61</b>	20,00	15	5	9	10	9	0	33	71,83	0,79	0,67	1,12	14
8	Univ. BARI	<b>0,58</b>	17,40	3	1	9	13	7	0	30	60,67	0,88	0,50	0,55	12
9	CNR	<b>0,50</b>	23,80	8	4	7	17	20	0	48	60,00	0,81	0,75	0,84	11
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,70</b>	<b>238,60</b>	<b>22</b>	<b>74</b>	<b>135</b>	<b>76</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>340</b>	<b>643,67</b>	<b>0,76</b>	<b>0,67</b>	<b>0,97</b>	<b>201</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	<b>0,89</b>	9,80	55	6	4	1	0	0	11	33,50	0,58	0,47	0,82	10
2	Univ. SALERNO	<b>0,86</b>	16,40	63	12	1	6	0	0	19	39,50	0,59	0,47	1,18	16
3	Univ. PAVIA	<b>0,85</b>	14,40	47	8	5	4	0	0	17	37,00	0,64	0,60	0,94	14
4	Univ. PADOVA	<b>0,85</b>	20,40	29	7	16	1	0	0	24	48,17	0,68	0,67	0,95	17
5	Univ. CHIETI-PESCARA	<b>0,82</b>	9,00	27	3	6	2	0	0	11	25,50	0,73	0,61	0,97	11
6	Univ. URBINO	<b>0,78</b>	9,40	25	3	5	4	0	0	12	23,50	0,72	0,50	1,08	7

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
7	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	<b>0,75</b>	8,20	18	2	6	2	1	0	11	21,33	0,74	0,75	0,80	7
8	Univ. MILANO-BICOCCA	<b>0,74</b>	14,80	30	6	6	6	2	0	20	39,00	0,65	0,50	1,76	17
9	Univ. BERGAMO	<b>0,74</b>	9,60	15	2	7	3	1	0	13	24,67	0,71	0,50	0,79	9
10	Univ. TRENTO	<b>0,74</b>	11,80	13	2	7	7	0	0	16	32,67	0,73	0,42	0,89	8
11	Univ. MILANO	<b>0,74</b>	9,60	8	1	7	5	0	0	13	25,83	0,69	0,33	1,27	5
12	Univ. VENEZIA	<b>0,72</b>	9,40	46	6	2	3	0	2	13	53,67	0,64	0,64	1,07	12
13	Univ. ROMA TRE	<b>0,72</b>	10,80	13	2	5	8	0	0	15	31,00	0,76	0,50	1,25	4
14	Univ. TRIESTE	<b>0,72</b>	9,40	8	1	6	6	0	0	13	31,17	0,88	0,50	0,37	8
15	Univ. PISA	<b>0,70</b>	16,20	17	4	10	6	3	0	23	56,17	0,71	0,51	0,61	13
16	Univ. UDINE	<b>0,67</b>	8,00	8	1	6	3	2	0	12	24,33	0,92	1,00	0,73	6
17	Univ. CALABRIA	<b>0,67</b>	10,00	7	1	7	5	2	0	15	30,17	0,82	1,00	0,57	5
18	Univ. BRESCIA	<b>0,66</b>	8,60	8	1	4	7	1	0	13	26,00	0,88	0,50	0,60	4
19	Univ. CAGLIARI	<b>0,64</b>	10,80	24	4	3	6	4	0	17	34,33	0,76	0,67	0,60	10
20	Univ. PARMA	<b>0,64</b>	10,80	12	2	7	4	4	0	17	33,50	0,97	0,75	0,67	7
21	Univ. PALERMO	<b>0,62</b>	11,20	11	2	6	6	4	0	18	53,00	0,69	0,42	1,27	7
22	Univ. CATANIA	<b>0,60</b>	9,60	6	1	6	5	4	0	16	30,83	0,72	0,67	0,43	10
23	Univ. LECCE	<b>0,59</b>	10,60	17	3	5	4	6	0	18	23,17	0,85	0,89	0,78	6
24	Univ. Politecnica MARCHE	<b>0,57</b>	7,40	0	0	6	3	4	0	13	25,83	0,85	0,00	0,74	7
25	Univ. VERONA	<b>0,56</b>	9,00	0	0	7	4	5	0	16	33,50	0,89	0,00	0,48	4
26	Univ. PERUGIA	<b>0,54</b>	7,60	14	2	4	2	6	0	14	31,83	0,79	0,50	0,95	4
27	Univ. CASSINO	<b>0,53</b>	7,40	0	0	3	7	4	0	14	20,33	0,89	0,00	0,39	4
28	Univ. ROMA TOR VERGATA	<b>0,52</b>	9,40	0	0	7	4	7	0	18	36,83	0,85	0,00	0,51	7
29	Univ. MESSINA	<b>0,51</b>	8,60	0	0	2	10	5	0	17	41,33	0,65	0,00	1,20	4
30	Univ. GENOVA	<b>0,44</b>	7,40	12	2	2	3	10	0	17	34,17	0,85	0,50	0,62	5
31	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	<b>0,43</b>	5,20	0	0	2	4	6	0	12	24,50	0,92	0,00	0,49	2
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,67</b>	<b>315,60</b>	<b>17</b>	<b>81</b>	<b>168</b>	<b>140</b>	<b>81</b>	<b>2</b>	<b>472</b>	<b>1.026,33</b>	<b>0,77</b>	<b>0,58</b>	<b>0,89</b>	<b>245</b>

## Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. SASSARI	<b>0,80</b>	5,60	57	4	2	0	0	1	7	14,17	0,51	0,37	1,38	6
2	Lib. Univ. C. CATTANEO	<b>0,80</b>	2,40	33	1	1	1	0	0	3	6,00	0,67	1,00	0,64	3
3	Lib. Univ. BOLZANO	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,00	0,33	0,00	0,78	1
4	Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,50	0,50	0,00	0,00	0
5	Scuola Superiore S. ANNA	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	6,33	0,47	0,00	0,39	1
6	Univ. CAMERINO	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,83	0,50	0,00	1,29	1
7	Univ. INSUBRIA	<b>0,77</b>	4,60	50	3	1	1	1	0	6	13,00	0,72	0,61	1,62	4

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
8	Univ. MOLISE	<b>0,76</b>	6,80	11	1	5	3	0	0	9	16,17	0,66	1,00	0,75	9
9	Univ. SANNIO	<b>0,75</b>	3,00	25	1	1	2	0	0	4	8,33	0,63	0,50	1,31	2
10	Univ. L'AQUILA	<b>0,73</b>	4,40	0	0	4	2	0	0	6	12,00	0,83	0,00	0,58	3
11	Univ. TERAMO	<b>0,68</b>	3,40	0	0	2	3	0	0	5	7,50	0,87	0,00	0,20	1
12	CUEIM	<b>0,67</b>	2,00	0	0	1	2	0	0	3	6,50	0,50	0,00	0,00	0
13	Univ. VALLE D'AOSTA	<b>0,60</b>	1,20	50	1	0	0	1	0	2	3,33	0,67	0,33	0,00	0
14	Politecnico TORINO	<b>0,60</b>	1,20	0	0	0	2	0	0	2	2,00	0,50	0,00	0,00	0
15	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,49</b>	3,40	14	1	0	3	3	0	7	13,50	0,63	1,00	0,00	0
16	LUISS	<b>0,47</b>	2,80	0	0	2	1	3	0	6	10,83	0,60	0,00	0,39	1
17	IUAV	<b>0,44</b>	2,20	0	0	0	3	2	0	5	2,83	0,80	0,00	0,00	0
18	Univ. FERRARA	<b>0,44</b>	2,20	0	0	2	0	3	0	5	10,83	0,80	0,00	0,00	0
19	Univ. FOGGIA	<b>0,40</b>	2,80	0	0	1	2	4	0	7	14,83	0,93	0,00	0,61	2
20	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	<b>0,40</b>	0,80	0	0	0	1	1	0	2	4,83	1,00	0,00	0,00	0
21	Univ. TUSCIA	<b>0,40</b>	2,80	0	0	1	2	4	0	7	12,17	1,00	0,00	0,00	0
22	Univ. MACERATA	<b>0,37</b>	2,20	0	0	1	1	4	0	6	12,50	1,00	0,00	0,00	0
23	Univ. CATANZARO	<b>0,20</b>	0,40	0	0	0	0	2	0	2	3,67	1,00	0,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,59</b>	<b>58,20</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>99</b>	<b>187,65</b>	<b>0,74</b>	<b>0,60</b>	<b>0,94</b>	<b>34</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,67</b>	<b>652,60</b>	<b>17</b>	<b>167</b>	<b>365</b>	<b>265</b>	<b>173</b>	<b>3</b>	<b>973</b>	<b>2.030,32</b>	<b>0,76</b>	<b>0,63</b>	<b>0,87</b>	<b>528</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)










(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "13 - Scienze economiche e statistiche"






















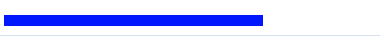

## Mega strutture (≥ 75 prodotti)

Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.68	
------------------------	------	---

## Grandi strutture (25-74 prodotti)

Univ. Comm. L. BOCCONI	0.89	
Univ. BOLOGNA	0.81	
Univ. SIENA	0.80	
Univ. TORINO	0.76	
Univ. CATTOLICA	0.70	
	0.70	Valore del raggruppamento
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.65	
Univ. FIRENZE	0.61	
Univ. BARI	0.58	
CNR	0.50	

## Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.89	
Univ. SALERNO	0.86	
Univ. PAVIA	0.85	
Univ. PADOVA	0.85	
Univ. CHIETI-PESCARA	0.82	
Univ. URBINO	0.78	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	0.75	
Univ. MILANO-BICOCCA	0.74	
Univ. BERGAMO	0.74	
Univ. TRENTO	0.74	
Univ. MILANO	0.74	
Univ. VENEZIA	0.72	
Univ. ROMA TRE	0.72	
Univ. TRIESTE	0.72	
Univ. PISA	0.70	
Univ. UDINE	0.67	
Univ. CALABRIA	0.67	
	0.67	Valore del raggruppamento
Univ. BRESCIA	0.66	
Univ. CAGLIARI	0.64	
Univ. PARMA	0.64	
Univ. PALERMO	0.62	
Univ. CATANIA	0.60	
Univ. LECCE	0.59	

Univ. Politecnica MARCHE	0.57	
Univ. VERONA	0.56	
Univ. PERUGIA	0.54	
Univ. CASSINO	0.53	
Univ. ROMA TOR VERGATA	0.52	
Univ. MESSINA	0.51	
Univ. GENOVA	0.44	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0.43	

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

Univ. SASSARI	0.80	
Lib. Univ. C. CATTANEO	0.80	
Lib. Univ. BOLZANO	0.80	
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	0.80	
Scuola Superiore S. ANNA	0.80	
Univ. CAMERINO	0.80	
Univ. INSUBRIA	0.77	
Univ. MOLISE	0.76	
Univ. SANNIO	0.75	
Univ. L'AQUILA	0.73	
Univ. TERAMO	0.68	
CUEIM	0.67	
Univ. VALLE D'AOSTA	0.60	
Politecnico TORINO	0.60	
	0.59	Valore del raggruppamento
Seconda Univ. NAPOLI	0.49	
LUISS	0.47	
IUAV	0.44	
Univ. FERRARA	0.44	
Univ. FOGGIA	0.40	
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0.40	
Univ. TUSCIA	0.40	
Univ. MACERATA	0.37	
Univ. CATANZARO	0.20	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "13 - Scienze economiche e statistiche"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
1	Univ. BARI	30	60.7	0.0	0.0	84	1.4	2366	460	8	450	7.4	843	14	613	10		
2	Lib. Univ. J. MONNET	0	1.2	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
3	Univ. BERGAMO	13	24.7	0.9	3.6	11	0.5	977	150	6	81	3.3	583	24	163	7		
4	Univ. BOLOGNA	54	107.5	3.5	3.3	115	1.1	5543	794	7	112	1.0	2858	27	1779	17		
5	Lib. Univ. BOLZANO	1	2.0	0.0	0.0	0	0.0	96	96	48	0	0.0	0	0	0	0		
6	Univ. BRESCIA	13	26.0	0.0	0.0	21	0.8	1112	261	10	0	0.0	575	22	276	11		
7	Univ. CAGLIARI	17	34.3	0.0	0.0	32	0.9	468	266	8	0	0.0	181	5	21	1		
8	Univ. CALABRIA	15	30.2	1.9	6.3	47	1.6	1363	164	5	159	5.3	527	17	513	17		
9	Univ. CAMERINO	1	2.8	0.3	10.7	1	0.2	127	33	12	0	0.0	14	5	80	28		
10	Univ. CASSINO	14	20.3	0.3	1.5	13	0.6	475	123	6	0	0.0	227	11	125	6		
11	Lib. Univ. C. CATTANEO	3	6.0	0.3	5.0	16	2.7	2851	115	19	146	24.3	221	37	2369	395		
12	Univ. CATANIA	16	30.8	1.0	3.2	42	1.4	1056	134	4	19	0.6	657	21	246	8		
13	Univ. CATANZARO	2	3.7	0.0	0.0	1	0.3	196	24	7	100	27.3	10	3	62	17		
14	Univ. CHIETI-PESCARA	11	25.5	0.0	0.0	39	1.5	685	108	4	0	0.0	532	21	45	2		
15	Univ. FERRARA	5	10.8	0.9	8.3	20	1.9	1125	171	16	436	40.3	127	12	391	36		
16	Univ. FIRENZE	33	71.8	0.1	0.1	107	1.5	3290	634	9	169	2.4	734	10	1753	24		
17	Univ. FOGGIA	7	14.8	0.0	0.0	17	1.2	374	57	4	34	2.3	263	18	20	1		
18	Univ. GENOVA	17	34.2	0.3	0.9	51	1.5	1082	333	10	0	0.0	374	11	375	11		
19	Univ. INSUBRIA	6	13.0	0.0	0.0	9	0.7	357	52	4	49	3.8	256	20	0	0		
20	Univ. L'AQUILA	6	12.0	0.0	0.0	4	0.3	149	26	2	0	0.0	103	9	20	2		
21	Univ. LECCE	18	23.2	1.5	6.5	37	1.6	2746	174	8	2093	90.3	131	6	348	15		
22	Univ. MACERATA	6	12.5	0.0	0.0	6	0.5	524	52	4	0	0.0	449	36	23	2		
23	Univ. MESSINA	17	41.3	0.0	0.0	9	0.2	824	47	1	90	2.2	643	16	44	1		
24	Univ. MILANO	13	25.8	0.9	3.5	35	1.4	922	111	4	0	0.0	755	29	56	2		
25	Univ. MILANO-BICOCCA	20	39.0	0.1	0.3	48	1.2	2963	319	8	0	0.0	645	17	1999	51		
26	Politecnico MILANO	0	0.0	0.1	0.0	3	0.0	219	118	0	0	0.0	0	0	101	0		
27	Univ. Comm. L. BOCCONI	46	88.5	2.5	2.8	128	1.4	37357	1101	12	5685	64.2	6711	76	23860	270		
28	Univ. CATTOLICA	37	74.2	1.3	1.8	42	0.6	7926	411	6	50	0.7	1633	22	5832	79		
29	IULM	0	6.5	0.0	0.0	18	2.7	203	12	2	0	0.0	0	0	191	29		
30	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	11	33.5	0.8	2.4	6	0.2	1764	346	10	728	21.7	499	15	191	6		
31	Univ. MOLISE	9	16.2	0.0	0.0	19	1.2	321	56	3	0	0.0	115	7	150	9		
32	Univ. NAPOLI FEDERICO II	30	58.0	0.5	0.9	82	1.4	2104	255	4	900	15.5	221	4	728	13		
33	Seconda Univ. NAPOLI	7	13.5	0.0	0.0	28	2.0	78	78	6	0	0.0	0	0	0	0		
34	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	12	24.5	0.0	0.0	48	2.0	750	234	10	0	0.0	111	5	406	17		
35	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	2	4.8	0.6	12.5	1	0.3	44	0	0	0	0.0	38	8	6	1		
36	Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	0	0.0	0.0	0.0	1	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
37	Univ. PADOVA	24	48.2	3.2	6.6	46	1.0	2388	766	16	220	4.6	1201	25	200	4		
38	Univ. PALERMO	18	53.0	0.3	0.6	45	0.9	1798	243	5	31	0.6	1351	25	173	3		
39	Univ. PARMA	17	33.5	0.2	0.6	4	0.1	1481	150	4	235	7.0	461	14	635	19		
40	Univ. PAVIA	17	37.0	0.3	0.8	50	1.3	982	182	5	62	1.7	251	7	487	13		
41	Univ. PERUGIA	14	31.8	0.0	0.0	21	0.7	856	92	3	0	0.0	142	4	622	20		

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)		
								000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
42	Univ. per Stranieri PERUGIA	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	16	0	0	0	0.0	16	16	0	0	0	0
43	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	11	21.3	0.1	0.5	13	0.6	1594	179	8	0	0.0	1213	57	202	9	9	9
44	Univ. PISA	23	56.2	1.0	1.8	50	0.9	2722	413	7	51	0.9	1267	23	991	18	18	18
45	Scuola Superiore S. ANNA	2	6.3	0.0	0.0	48	7.6	1526	263	42	376	59.4	259	41	628	99	99	99
46	Univ. Politecnica MARCHE	13	25.8	0.3	1.2	42	1.6	1010	164	6	74	2.9	447	17	325	13	13	13
47	Univ. ROMA LA SAPIENZA	86	172.7	0.1	0.1	228	1.3	3683	517	3	199	1.1	1967	11	1000	6	6	6
48	Univ. ROMA TOR VERGATA	18	36.8	1.0	2.7	122	3.3	2207	386	10	382	10.4	362	10	1077	29	29	29
49	Univ. ROMA TRE	15	31.0	0.7	2.3	37	1.2	1448	308	10	119	3.8	552	18	469	15	15	15
50	IUSM	0	0.3	0.0	0.0	0	0.0	10	0	0	0	0.0	10	30	0	0	0	0
51	LUISS	6	10.8	0.1	0.9	51	4.7	1790	238	22	0	0.0	529	49	1023	94	94	94
52	Lib. Univ. S. PIO V	0	2.2	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
53	Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	1	1.5	0.0	0.0	1	0.7	33	0	0	0	0.0	0	0	33	22	22	22
54	Univ. SALERNO	19	39.5	1.9	4.8	92	2.3	4324	819	21	1017	25.8	1177	30	1311	33	33	33
55	Univ. SANNIO	4	8.3	0.3	3.6	10	1.2	357	39	5	0	0.0	112	13	206	25	25	25
56	Univ. SASSARI	7	14.2	0.0	0.0	3	0.2	560	138	10	222	15.7	158	11	42	3	3	3
57	Univ. SIENA	28	46.3	6.2	13.4	90	1.9	2973	289	6	220	4.8	814	18	1650	36	36	36
58	CNR	48	60.0	0.7	1.2	42	0.7	12910	1576	26	1098	18.3	3502	58	6734	112	112	112
59	Univ. TERAMO	5	7.5	0.0	0.0	2	0.3	268	89	12	103	13.7	76	10	0	0	0	0
60	Univ. TORINO	38	76.7	2.2	2.9	64	0.8	2066	455	6	59	0.8	1241	16	311	4	4	4
61	Politecnico TORINO	2	2.0	0.0	0.0	1	0.7	114	98	49	0	0.0	16	8	0	0	0	0
62	Univ. TRENTO	16	32.7	1.4	4.3	14	0.4	2581	433	13	46	1.4	1101	34	1001	31	31	31
63	Univ. TRIESTE	13	31.2	1.2	3.8	36	1.2	853	228	7	5	0.2	275	9	345	11	11	11
64	Univ. TUSCIA	7	12.2	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
65	Univ. UDINE	12	24.3	0.1	0.4	20	0.8	1401	238	10	0	0.0	363	15	800	33	33	33
66	Univ. URBINO	12	23.5	0.0	0.0	14	0.6	1395	235	10	101	4.3	400	17	659	28	28	28
67	Univ. VALLE D'AOSTA	2	3.3	0.0	0.0	0	0.0	15	15	5	0	0.0	0	0	0	0	0	0
68	Univ. VENEZIA	13	53.7	0.0	0.0	48	0.9	2610	555	10	1223	22.8	514	10	318	6	6	6
69	IUAV	5	2.8	0.0	0.0	1	0.4	115	56	20	0	0.0	23	8	36	13	13	13
70	Univ. VERONA	16	33.5	0.1	0.3	20	0.6	1352	179	5	0	0.0	739	22	434	13	13	13
71	CUEIM	3	6.5	0.0	0.0	0	0.0	177	0	0	0	0.0	0	0	177	27	27	27
72	INCA	0	0.5	0.0	0.0	1	2.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
73	Istituto S. PIO V	0	0.0	0.0	0.0	3	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
<b>Valori dell'area</b>		<b>1007</b>	<b>2041.9</b>	<b>39.2</b>	<b>1.9</b>	<b>2360</b>	<b>1.2</b>	<b>140052</b>	<b>16658</b>	<b>8</b>	<b>17144</b>	<b>8</b>	<b>41575</b>	<b>20</b>	<b>64675</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

**punti di debolezza**

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori ≥ 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

(2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

(3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

(4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

(5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

(6) Compresi i programmi UE

(7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate



(8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

### Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "13 - Scienze economiche e statistiche"

Struttura	Ricerca ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)	FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%					n.	%	n.	%	
Univ. BARI	60,67	2,97	30	2,98	17,40	2,56	1	0,50	0,50	0,44	0,00	0,00	84,33	3,57	460	450	613	2,11	843	2,03	1,78
Univ. BERGAMO	24,67	1,21	13	1,29	9,60	1,41	2	0,50	1,00	0,88	0,86	2,20	11,33	0,48	150	81	163	0,54	583	1,40	1,23
Univ. BOLOGNA	107,50	5,26	54	5,36	43,80	6,44	17	0,51	8,67	7,67	3,50	8,96	115,33	4,89	794	112	1.779	2,72	2.858	6,87	6,52
Univ. BRESCIA	26,00	1,27	13	1,29	8,60	1,26	1	0,50	0,50	0,44	0,00	0,00	21,00	0,89	261	0	276	0,66	575	1,38	0,86
Univ. CAGLIARI	34,33	1,68	17	1,69	10,80	1,59	4	0,67	2,68	2,37	0,00	0,00	32,33	1,37	266	0	21	0,54	181	0,44	1,39
Univ. CALABRIA	30,17	1,48	15	1,49	10,00	1,47	1	1,00	1,00	0,88	1,86	4,76	47,00	1,99	164	159	513	0,90	527	1,27	1,66
Univ. CAMERINO	2,83	0,14	1	0,10	0,80	0,12	0	0,00	0,00	0,00	0,33	0,85	0,67	0,03	33	0	80	0,11	14	0,03	0,16
Univ. CASSINO	20,33	0,99	14	1,39	7,40	1,09	0	0,00	0,00	0,00	0,28	0,72	12,67	0,54	123	0	125	0,31	227	0,55	0,66
Univ. CATANIA	30,83	1,51	16	1,59	9,60	1,41	1	0,67	0,67	0,59	1,00	2,56	41,67	1,77	134	19	246	0,43	657	1,58	1,28
Univ. CATANZARO	3,67	0,18	2	0,20	0,00	0,06	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,04	24	100	62	0,27	10	0,02	0,06
Univ. CHIETI-PESCARA	25,50	1,25	11	1,09	9,00	1,32	3	0,61	1,83	1,62	0,00	0,00	39,33	1,67	108	0	45	0,24	532	1,28	1,14
Univ. FERRARA	10,83	0,53	5	0,50	2,20	0,32	0	0,00	0,00	0,00	0,89	2,28	20,33	0,86	171	436	391	1,39	127	0,31	0,62
Univ. FIRENZE	71,83	3,52	33	3,28	20,00	2,94	5	0,67	3,35	2,96	0,11	0,28	106,67	4,52	634	169	1.753	2,50	734	1,77	2,62
Univ. FOGGIA	14,83	0,73	7	0,70	2,80	0,41	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,33	0,73	57	34	20	0,19	263	0,63	0,28
Univ. GENOVA	34,17	1,67	17	1,69	7,40	1,09	2	0,50	1,00	0,88	0,28	0,72	51,33	2,18	333	0	375	0,86	374	0,90	1,03
Univ. INSUBRIA	13,00	0,64	6	0,60	4,60	0,68	3	0,61	1,83	1,62	0,00	0,00	9,00	0,38	52	49	0	0,20	256	0,62	0,74
Univ. L'AQUILA	12,00	0,59	6	0,60	4,40	0,65	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,17	26	0	20	0,06	103	0,25	0,32
Univ. LECCE	23,17	1,13	18	1,79	10,60	1,56	3	0,89	2,67	2,36	1,47	3,76	37,33	1,58	174	2.093	348	4,60	131	0,32	2,25
Univ. MACERATA	12,50	0,61	6	0,60	2,20	0,32	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,67	0,24	52	0	23	0,12	449	1,08	0,23
Univ. MESSINA	41,33	2,02	17	1,69	8,60	1,26	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	0,38	47	90	44	0,29	643	1,55	0,70
Univ. MILANO	25,83	1,26	13	1,29	9,60	1,41	1	0,33	0,33	0,29	0,92	2,36	35,00	1,48	111	0	56	0,25	755	1,82	1,16
Univ. MILANO-BICOCCA	39,00	1,91	20	1,99	14,80	2,18	6	0,50	3,00	2,65	0,08	0,20	48,00	2,03	319	0	1.999	1,67	645	1,55	1,96
Politecnico MILANO	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,11	0,28	3,33	0,14	118	0	101	0,29	0	0,00	0,07
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	33,50	1,64	11	1,09	9,80	1,44	6	0,47	2,82	2,49	0,84	2,15	6,33	0,27	346	728	191	2,21	499	1,20	1,76
Univ. MOLISE	16,17	0,79	9	0,89	6,80	1,00	1	1,00	1,00	0,88	0,00	0,00	19,00	0,81	56	0	150	0,19	115	0,28	0,72
Univ. NAPOLI FEDERICO II	58,00	2,84	30	2,98	19,60	2,88	3	0,92	2,76	2,44	0,47	1,20	82,33	3,49	255	900	728	2,64	221	0,53	2,47
Seconda Univ. NAPOLI	13,50	0,66	7	0,70	3,40	0,50	1	1,00	1,00	0,88	0,00	0,00	27,67	1,17	78	0	0	0,16	0	0,00	0,50
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	24,50	1,20	12	1,19	5,20	0,76	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,67	2,02	234	0	406	0,68	111	0,27	0,54
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	4,83	0,24	2	0,20	0,80	0,12	0	0,00	0,00	0,00	0,58	1,49	1,33	0,06	0	0	6	0,00	38	0,09	0,23
Univ. PADOVA	48,17	2,36	24	2,38	20,40	3,00	7	0,67	4,69	4,15	3,23	8,27	46,33	1,96	766	220	200	2,06	1.201	2,89	3,67
Univ. PALERMO	53,00	2,59	18	1,79	11,20	1,65	2	0,42	0,84	0,74	0,28	0,72	45,00	1,91	243	31	173	0,64	1.351	3,25	1,33
Univ. PARMA	33,50	1,64	17	1,69	10,80	1,59	2	0,75	1,50	1,33	0,17	0,44	4,33	0,18	150	235	635	1,08	461	1,11	1,24
Univ. PAVIA	37,00	1,81	17	1,69	14,40	2,12	8	0,60	4,80	4,25	0,30	0,77	49,67	2,10	182	62	487	0,74	251	0,60	2,20
Univ. PERUGIA	31,83	1,56	14	1,39	7,60	1,12	2	0,50	1,00	0,88	0,00	0,00	21,33	0,90	92	0	622	0,50	142	0,34	0,82
Univ. per Stranieri PERUGIA	1,00	0,05	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	16	0,04	0,00
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	21,33	1,04	11	1,09	8,20	1,21	2	0,75	1,50	1,33	0,11	0,28	13,33	0,56	179	0	202	0,46	1.213	2,92	1,11
Univ. PISA	56,17	2,75	23	2,28	16,20	2,38	4	0,51	2,04	1,80	0,97	2,48	49,67	2,10	413	51	991	1,44	1.267	3,05	2,18
Scuola NORMALE Superiore	0,17	0,01	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00
Scuola Superiore S. ANNA	6,33	0,31	2	0,20	1,60	0,24	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	2,05	263	376	628	1,58	259	0,62	0,43
Univ. Politecnica MARCHE	25,83	1,26	13	1,29	7,40	1,09	0	0,00	0,00	0,00	0,25	0,64	41,67	1,77	164	74	325	0,64	447	1,08	0,78
Univ. REGGIO CALABRIA	0,83	0,04	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00
Univ. ROMA LA SAPIENZA	172,67	8,45	86	8,54	58,80	8,64	9	0,71	6,39	5,65	0,11	0,28	228,00	9,66	517	199	1.000	1,94	1.967	4,73	6,14
Univ. ROMA TOR VERGATA	36,83	1,80	18	1,79	9,40	1,38	0	0,00	0,00	0,00	1,00	2,56	122,33	5,18	386	382	1.077	2,07	362	0,87	1,46
Univ. ROMA TRE	31,00	1,52	15	1,49	10,80	1,59	2	0,50	1,00	0,88	0,69	1,77	37,00	1,57	308	119	469	1,09	552	1,33	1,38
IUSM	0,33	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	10	0,02	0,00
Univ. SALERNO	39,50	1,93	19	1,89	16,40	2,41	12	0,47	5,64	4,99	1,92	4,92	92,33	3,91	819	1.017	1.311	4,29	1.177	2,83	3,58
Univ. SANNIO	8,33	0,41	4	0,40	3,00	0,44	1	0,50	0,50	0,44	0,31	0,79	10,33	0,44	39	0	206	0,18	112	0,27	0,44
Univ. SASSARI	14,17	0,69	7	0,70	5,60	0,82	4	0,37	1,48	1,31	0,00	0,00	2,67	0,11	138	222	42	0,73	158	0,38	0,77

Struttura	Ricerca ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. SIENA	46,33	2,27	28	2,78	22,40	3,29	5	0,64	3,20	2,83	6,23	15,95	90,00	3,81	289	220	1.650	1,86	814	1,96	4,39	
Univ. TERAMO	7,50	0,37	5	0,50	3,40	0,50	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,33	0,10	89	103	0	0,38	76	0,18	0,28	
Univ. TORINO	76,67	3,75	38	3,77	29,00	4,26	16	0,61	9,76	8,63	2,19	5,61	64,00	2,71	455	59	311	1,19	1.241	2,98	4,88	
Politecnico TORINO	2,00	0,10	2	0,20	1,20	0,18	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,06	98	0	0	0,20	16	0,04	0,11		
Univ. TRENTO	32,67	1,60	16	1,59	11,80	1,73	2	0,42	0,84	0,74	1,36	3,48	13,67	0,58	433	46	1.001	1,47	1.101	2,65	1,67	
Univ. TRIESTE	31,17	1,53	13	1,29	9,40	1,38	1	0,50	0,50	0,44	1,22	3,12	36,33	1,54	228	5	345	0,64	275	0,66	1,25	
Univ. TUSCIA	12,17	0,60	7	0,70	2,80	0,41	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,01	0	0	0	0,00	0	0,00	0,18		
Univ. UDINE	24,33	1,19	12	1,19	8,00	1,18	1	1,00	1,00	0,88	0,14	0,36	20,00	0,85	238	0	800	0,89	363	0,87	0,95	
Univ. URBINO	23,50	1,15	12	1,19	9,40	1,38	3	0,50	1,50	1,33	0,00	0,00	14,00	0,59	235	101	659	1,01	400	0,96	1,11	
Univ. VENEZIA	53,67	2,63	13	1,29	9,40	1,38	6	0,64	3,84	3,40	0,00	0,00	48,00	2,03	555	1.223	318	3,65	514	1,24	1,96	
IUAV	2,83	0,14	5	0,50	2,20	0,32	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,04	56	0	36	0,13	23	0,06	0,16		
Univ. VERONA	33,50	1,64	16	1,59	9,00	1,32	0	0,00	0,00	0,00	0,08	0,20	19,67	0,83	179	0	434	0,58	739	1,78	0,82	
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>1.779,82</b>	<b>87,13</b>	<b>860</b>	<b>85,45</b>	<b>580,00</b>	<b>85,26</b>	<b>150</b>	<b>22,91</b>	<b>88,63</b>	<b>78,34</b>	<b>34,14</b>	<b>87,41</b>	<b>2.060,96</b>	<b>87,30</b>	<b>13.094</b>	<b>10.165</b>	<b>24.456</b>	<b>58,57</b>	<b>28.979</b>	<b>69,73</b>	<b>80,23</b>	
Lib. Univ. J. MONNET	1,17	0,06	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
Lib. Univ. BOLZANO	2,00	0,10	1	0,10	0,80	0,12	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96	0	0	0,19	0	0,00	0,07	
Lib. Univ. C. CATTANEO	6,00	0,29	3	0,30	2,40	0,35	1	1,00	1,00	0,88	0,33	0,85	16,33	0,69	115	146	2.369	1,73	221	0,53	0,71	
Univ. Comm. L. BOCCONI	88,50	4,33	46	4,57	40,80	6,00	23	0,73	16,79	14,85	2,53	6,48	127,67	5,41	1.101	5.685	23.860	25,55	6.711	16,14	10,72	
Univ. CATTOLICA	74,17	3,63	37	3,67	25,80	3,79	4	0,83	3,32	2,94	1,28	3,28	42,33	1,79	411	50	5.832	3,93	1.633	3,93	3,46	
IULM	6,50	0,32	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	0,75	12	0	191	0,12	0	0,00	0,06	
Lib. Univ. S. RAFFAELE	0,50	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
LUISS	10,83	0,53	6	0,60	2,80	0,41	0	0,00	0,00	0,00	0,11	0,28	50,67	2,15	238	0	1.023	1,00	529	1,27	0,52	
Lib. Univ. S. PIO V	2,17	0,11	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	1,50	0,07	1	0,10	0,80	0,12	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,04	0	0	33	0,02	0	0,00	0,06	
Univ. VALLE D'AOSTA	3,33	0,16	2	0,20	1,20	0,18	1	0,33	0,33	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	15	0	0	0,03	0	0,00	0,15	
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>196,67</b>	<b>9,62</b>	<b>96</b>	<b>9,54</b>	<b>74,60</b>	<b>10,97</b>	<b>29</b>	<b>2,89</b>	<b>21,44</b>	<b>18,96</b>	<b>4,25</b>	<b>10,89</b>	<b>255,67</b>	<b>10,83</b>	<b>1.988</b>	<b>5.881</b>	<b>33.308</b>	<b>32,58</b>	<b>9.094</b>	<b>21,87</b>	<b>15,75</b>	
CNR	60,00	2,94	48	4,77	23,80	3,50	4	0,75	3,00	2,65	0,66	1,69	42,33	1,79	1.576	1.098	6.734	8,76	3.502	8,42	3,87	
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>60,00</b>	<b>2,94</b>	<b>48</b>	<b>4,77</b>	<b>23,80</b>	<b>3,50</b>	<b>4</b>	<b>0,75</b>	<b>3,00</b>	<b>2,65</b>	<b>0,66</b>	<b>1,69</b>	<b>42,33</b>	<b>1,79</b>	<b>1.576</b>	<b>1.098</b>	<b>6.734</b>	<b>8,76</b>	<b>3.502</b>	<b>8,42</b>	<b>3,87</b>	
CUEIM	6,50	0,32	3	0,30	2,00	0,29	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	177	0,09	0	0,00	0,14	
INCA	0,50	0,02	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,04	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00	
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>7,00</b>	<b>0,34</b>	<b>3</b>	<b>0,30</b>	<b>2,00</b>	<b>0,29</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,00</b>	<b>0,04</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>177</b>	<b>0,09</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,14</b>	
Totale	2.043,49	100	1.007	100	680,40	100	183	26,55	113,07	100	39,05	100	2.359,96	100	16.658	17.144	64.675	100	41.575	100	100	

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0,5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0,5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0.5*D + E + 0.5*F] / 9$

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

## 14 - Scienze politiche e sociali

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. BOLOGNA	<b>0,85</b>	24,60	45	13	12	3	1	0	29	59,00	0,93	0,92	0,73	4
2	Univ. TORINO	<b>0,79</b>	19,80	28	7	10	8	0	0	25	49,17	0,97	0,89	1,78	2
3	CNR	<b>0,63</b>	19,60	13	4	10	11	5	1	31	25,33	0,78	0,58	0,61	1
4	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,63</b>	20,20	6	2	11	14	5	0	32	66,83	0,95	1,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,72</b>	<b>84,20</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>43</b>	<b>36</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>117</b>	<b>200,33</b>	<b>0,90</b>	<b>0,87</b>	<b>1,01</b>	<b>7</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. MILANO-BICOCCA	<b>0,91</b>	10,00	55	6	5	0	0	0	11	18,83	1,00	1,00	0,20	1
2	Univ. MILANO	<b>0,83</b>	11,60	43	6	6	1	1	0	14	27,83	1,00	1,00	0,62	4
3	Univ. URBINO	<b>0,80</b>	8,00	30	3	6	0	1	0	10	20,67	0,92	1,00	0,00	0
4	Univ. TRENTO	<b>0,78</b>	10,20	31	4	4	5	0	0	13	24,17	0,96	0,88	1,08	3
5	Univ. PADOVA	<b>0,78</b>	9,40	25	3	5	4	0	0	12	24,50	0,93	0,72	1,45	1
6	Univ. PAVIA	<b>0,76</b>	7,60	30	3	4	2	1	0	10	19,50	0,95	1,00	0,63	1
7	Univ. TRIESTE	<b>0,75</b>	9,80	8	1	8	4	0	0	13	19,50	1,00	1,00	1,12	1
8	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,72</b>	8,60	8	1	7	3	1	0	12	25,67	0,93	0,50	0,21	1
9	Univ. FIRENZE	<b>0,71</b>	7,80	27	3	2	5	1	0	11	29,50	0,95	0,83	0,00	0
10	Univ. CATTOLICA	<b>0,68</b>	6,80	20	2	2	5	1	0	10	19,83	1,00	1,00	0,00	0
11	Univ. PALERMO	<b>0,66</b>	6,60	20	2	1	6	1	0	10	19,00	0,99	1,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,77</b>	<b>96,40</b>	<b>27</b>	<b>34</b>	<b>50</b>	<b>35</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>126</b>	<b>249,00</b>	<b>0,97</b>	<b>0,93</b>	<b>0,78</b>	<b>12</b>

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	LUISS	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	2,50	1,00	1,00	0,00	0
2	Univ. MACERATA	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	5,33	1,00	1,00	0,00	0
3	Univ. GENOVA	<b>0,83</b>	6,60	25	2	5	1	0	0	8	16,00	1,00	1,00	0,00	0
4	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	<b>0,80</b>	2,40	33	1	1	1	0	0	3	7,00	1,00	1,00	0,07	1

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
5	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	<b>0,80</b>	3,20	25	1	2	1	0	0	4	6,33	1,00	1,00	0,00	0
6	Univ. ROMA TRE	<b>0,80</b>	5,60	14	1	5	1	0	0	7	11,67	1,00	1,00	0,00	0
7	Univ. BRESCIA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,00	1,00	0,00	0,00	0
8	Univ. UDINE	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,17	1,00	0,00	0,00	0
9	Univ. per Stranieri SIENA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	1,00	0,00	0,00	0
10	Univ. CALABRIA	<b>0,78</b>	6,20	0	0	7	1	0	0	8	14,50	0,67	0,00	0,55	2
11	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	<b>0,73</b>	4,40	17	1	2	3	0	0	6	3,33	1,00	1,00	0,00	0
12	Univ. SIENA	<b>0,73</b>	4,40	17	1	4	0	1	0	6	11,33	0,89	0,33	1,25	1
13	Univ. LECCE	<b>0,68</b>	3,40	20	1	2	1	1	0	5	13,33	0,87	1,00	0,00	0
14	Univ. PISA	<b>0,66</b>	4,60	29	2	0	4	1	0	7	15,83	1,00	1,00	0,00	0
15	Univ. MESSINA	<b>0,64</b>	3,20	20	1	1	2	1	0	5	9,17	1,00	1,00	0,00	0
16	IULM	<b>0,60</b>	1,20	50	1	0	0	1	0	2	5,00	1,00	1,00	0,00	0
17	Univ. CATANIA	<b>0,60</b>	5,40	11	1	0	7	1	0	9	18,33	0,92	0,75	0,00	0
18	Scuola Superiore S. ANNA	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	1,00	1,00	0,00	0,00	0
19	Univ. CAMERINO	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,67	1,00	0,00	0,00	0
20	Univ. FERRARA	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,00	1,00	0,00	0,00	0
21	Univ. SASSARI	<b>0,60</b>	3,60	0	0	2	3	1	0	6	10,83	1,00	0,00	0,00	0
22	Univ. VERONA	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	3,17	1,00	0,00	0,00	0
23	Univ. BARI	<b>0,58</b>	4,60	0	0	3	3	2	0	8	16,33	1,00	0,00	0,00	0
24	Univ. CAGLIARI	<b>0,53</b>	3,20	0	0	2	2	2	0	6	11,00	1,00	0,00	0,00	0
25	Univ. PERUGIA	<b>0,52</b>	2,60	0	0	2	1	2	0	5	12,33	1,00	0,00	0,00	0
26	Univ. TERAMO	<b>0,52</b>	2,60	0	0	2	1	2	0	5	8,33	1,00	0,00	0,00	0
27	Univ. Politecnica MARCHE	<b>0,50</b>	1,00	0	0	1	0	1	0	2	3,00	1,00	0,00	0,00	0
28	Univ. SALERNO	<b>0,50</b>	4,00	0	0	2	3	3	0	8	16,00	1,00	0,00	0,00	0
29	Univ. CASSINO	<b>0,47</b>	1,40	0	0	0	2	1	0	3	3,50	1,00	0,00	0,00	0
30	Univ. PARMA	<b>0,47</b>	1,40	0	0	0	2	1	0	3	6,17	1,00	0,00	0,00	0
31	Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	<b>0,40</b>	0,80	0	0	0	1	1	0	2	3,17	1,00	0,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,65</b>	<b>85,00</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>245,82</b>	<b>0,96</b>	<b>0,94</b>	<b>0,60</b>	<b>4</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,71</b>	<b>265,60</b>	<b>20</b>	<b>75</b>	<b>142</b>	<b>115</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>373</b>	<b>695,15</b>	<b>0,95</b>	<b>0,91</b>	<b>0,82</b>	<b>23</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)





(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "14 - Scienze politiche e sociali"

### Grandi strutture (25-74 prodotti)

Univ. BOLOGNA	0.85	
Univ. TORINO	0.79	
	0,72	Valore del raggruppamento
CNR	0.63	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.63	

### Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. MILANO-BICOCCA	0.91	
Univ. MILANO	0.83	
Univ. URBINO	0.80	
Univ. TRENTO	0.78	
Univ. PADOVA	0.78	
	0,77	Valore del raggruppamento
Univ. PAVIA	0.76	
Univ. TRIESTE	0.75	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.72	
Univ. FIRENZE	0.71	
Univ. CATTOLICA	0.68	
Univ. PALERMO	0.66	

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

LUISS	1.00	
Univ. MACERATA	0.87	
Univ. GENOVA	0.83	
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	0.80	
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0.80	
Univ. ROMA TRE	0.80	
Univ. BRESCIA	0.80	
Univ. UDINE	0.80	
Univ. per Stranieri SIENA	0.80	
Univ. CALABRIA	0.78	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.73	
Univ. SIENA	0.73	
Univ. LECCE	0.68	
Univ. PISA	0.66	
	0,65	Valore del raggruppamento
Univ. MESSINA	0.64	
IULM	0.60	
Univ. CATANIA	0.60	
Scuola Superiore S. ANNA	0.60	
Univ. CAMERINO	0.60	
Univ. FERRARA	0.60	
Univ. SASSARI	0.60	
Univ. VERONA	0.60	
Univ. BARI	0.58	
Univ. CAGLIARI	0.53	
Univ. PERUGIA	0.52	
Univ. TERAMO	0.52	
Univ. Politecnica MARCHE	0.50	
Univ. SALERNO	0.50	
Univ. CASSINO	0.47	
Univ. PARMA	0.47	
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	0.40	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "14 - Scienze politiche e sociali"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
1	Univ. BARI	8	16.3	0.0	0.0	3	0.2	239	96	6	0	0.0	143	9	0	0		
2	Politecnico BARI	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
3	Univ. BERGAMO	0	1.0	0.0	0.0	0	0.0	23	0	0	0	0.0	23	23	0	0		
4	Univ. BOLOGNA	29	59.0	2.2	3.7	54	0.9	4100	1164	20	229	3.9	1458	25	1249	21		
5	Univ. BRESCIA	1	2.0	0.0	0.0	9	4.7	87	0	0	0	0.0	65	33	22	11		
6	Univ. CAGLIARI	6	11.0	0.0	0.0	13	1.2	183	103	9	0	0.0	80	7	0	0		
7	Univ. CALABRIA	8	14.5	0.8	5.5	25	1.8	738	328	23	130	9.0	278	19	2	0		
8	Univ. CAMERINO	1	2.7	0.0	0.0	0	0.0	529	310	116	0	0.0	25	9	194	73		
9	Univ. CASSINO	3	3.5	0.0	0.0	0	0.1	55	30	9	0	0.0	10	3	15	4		
10	Univ. CATANIA	9	18.3	0.0	0.0	47	2.6	751	256	14	0	0.0	287	16	208	11		
11	Univ. CHIETI-PESCARA	0	1.3	0.0	0.0	1	1.0	17	0	0	0	0.0	17	13	0	0		
12	Univ. FERRARA	1	2.0	0.2	10.0	2	1.0	20	0	0	0	0.0	16	8	4	2		
13	Univ. FIRENZE	11	29.5	0.1	0.3	108	3.7	3431	1174	40	504	17.1	595	20	1158	39		
14	Univ. GENOVA	8	16.0	1.8	11.3	31	1.9	2767	2090	131	104	6.5	147	9	426	27		
15	Univ. INSUBRIA	0	1.8	0.0	0.0	0	0.0	12	0	0	0	0.0	12	7	0	0		
16	Univ. L'AQUILA	0	1.0	0.0	0.0	0	0.3	23	0	0	0	0.0	23	23	0	0		
17	Univ. LECCE	5	13.3	0.0	0.0	10	0.7	318	75	6	0	0.0	208	16	35	3		
18	Univ. MACERATA	3	5.3	0.0	0.0	51	9.6	549	70	13	0	0.0	479	90	0	0		
19	Univ. MESSINA	5	9.2	0.0	0.0	5	0.5	499	161	18	0	0.0	260	28	78	9		
20	Univ. MILANO	14	27.8	0.3	1.1	48	1.7	1867	552	20	0	0.0	897	32	418	15		
21	Univ. MILANO-BICOCCA	11	18.8	0.2	1.1	33	1.8	7592	3652	194	971	51.6	2068	110	901	48		
22	Politecnico MILANO	0	0.0	0.7	0.0	0	0.0	376	81	0	50	0.0	0	0	245	0		
23	Univ. Comm. L. BOCCONI	0	1.5	0.0	0.0	2	1.1	340	10	7	149	99.3	0	0	181	121		
24	Univ. CATTOLICA	10	19.8	0.3	1.5	46	2.3	4854	223	11	1518	76.5	911	46	2202	111		
25	IULM	2	5.0	0.0	0.0	20	3.9	723	50	10	0	0.0	0	0	673	135		
26	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	6	3.3	0.2	6.1	2	0.6	227	173	52	0	0.0	4	1	50	15		
27	Univ. MOLISE	0	8.0	0.7	8.8	6	0.7	282	190	24	0	0.0	93	12	0	0		
28	Univ. NAPOLI FEDERICO II	12	25.7	0.5	1.9	43	1.7	914	458	18	0	0.0	363	14	93	4		
29	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	4	6.3	0.1	1.6	22	3.5	182	39	6	0	0.0	63	10	80	13		
30	Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	0	3.2	0.0	0.0	3	1.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0		
31	Univ. PADOVA	12	24.5	1.3	5.3	38	1.6	2226	471	19	266	10.8	764	31	724	30		
32	Univ. PALERMO	10	19.0	0.0	0.0	15	0.8	935	207	11	1	0.1	711	37	16	1		
33	Univ. PARMA	3	6.2	0.0	0.0	0	0.0	137	23	4	1	0.2	96	16	17	3		
34	Univ. PAVIA	10	19.5	0.5	2.6	41	2.1	448	144	7	70	3.6	139	7	95	5		
35	Univ. PERUGIA	5	12.3	0.0	0.0	10	0.8	220	191	15	0	0.0	0	0	29	2		
36	Univ. PIEMONTE ORIENTALE	3	7.0	0.2	2.9	8	1.1	1329	443	63	0	0.0	740	106	146	21		
37	Univ. PISA	7	15.8	1.0	6.3	33	2.1	1241	227	14	0	0.0	275	17	739	47		
38	Scuola Superiore S. ANNA	1	1.0	0.0	0.0	24	24.3	130	1	1	0	0.0	110	110	19	19		
39	Univ. Politecnica MARCHE	2	3.0	0.0	0.0	2	0.7	160	55	18	0	0.0	42	14	63	21		
40	Univ. ROMA LA SAPIENZA	32	66.8	0.0	0.0	157	2.4	3595	488	7	342	5.1	1077	16	1688	25		
41	Univ. ROMA TOR VERGATA	0	1.3	0.0	0.0	0	0.0	27	19	14	0	0.0	8	6	0	0		
42	Univ. ROMA TRE	7	11.7	0.0	0.0	20	1.7	851	314	27	6	0.5	399	34	132	11		
43	LUISS	1	2.5	0.0	0.0	2	0.8	540	69	28	0	0.0	347	139	124	50		



N.	Struttura	Prodotti selezionati		Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)							
		n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	000 eur	di cui dal MIUR (5)	di cui da organismi internazionali (6)	di cui da risorse proprie (7)	di cui da altri soggetti (8)					
									000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
44	Lib. Univ. S. PIO V	0	0.8	0.0	0.0	1	1.2	26	26	31	0	0.0	0	0	0	0	0
45	Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	2	3.2	0.0	0.0	7	2.3	56	26	8	0	0.0	30	9	0	0	0
46	Univ. SALERNO	8	16.0	0.0	0.0	50	3.1	414	125	8	0	0.0	289	18	0	0	0
47	Univ. SANNIO	0	1.0	0.0	0.0	0	0.3	5	0	0	0	0.0	5	5	0	0	0
48	Univ. SASSARI	6	10.8	0.0	0.0	7	0.6	277	131	12	0	0.0	100	9	46	4	0
49	Univ. SIENA	6	11.3	0.4	3.5	22	1.9	712	228	20	0	0.0	286	25	198	17	0
50	Univ. per Stranieri SIENA	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
51	CNR	31	25.3	0.3	1.2	17	0.7	5446	665	26	464	18.3	1477	58	2840	112	0
52	Univ. TERAMO	5	8.3	0.0	0.0	11	1.4	117	40	5	0	0.0	77	9	0	0	0
53	Univ. TORINO	25	49.2	3.7	7.5	54	1.1	1365	526	11	121	2.5	546	11	172	4	0
54	Politecnico TORINO	0	2.2	0.0	0.0	1	0.5	36	12	6	0	0.0	3	1	21	10	0
55	Univ. TRENTO	13	24.2	1.7	7.0	32	1.3	2555	831	34	204	8.4	1051	43	470	19	0
56	Univ. TRIESTE	13	19.5	0.8	4.1	55	2.8	507	214	11	48	2.5	145	7	100	5	0
57	Univ. UDINE	2	4.2	0.2	4.8	11	2.7	615	35	8	0	0.0	53	13	527	126	0
58	Univ. URBINO	10	20.7	0.3	1.4	52	2.5	1809	676	33	105	5.1	374	18	654	32	0
59	Univ. VENEZIA	0	6.5	0.0	0.0	0	0.0	319	22	3	206	31.7	52	8	39	6	0
60	IUAV	0	1.5	0.0	0.0	0	0.0	166	53	35	0	0.0	25	17	88	59	0
61	Univ. VERONA	1	3.2	0.0	0.0	2	0.6	208	69	22	0	0.0	97	31	42	13	0
62	Istituto S. PIO V	0	1.0	0.0	0.0	3	3.3	1833	830	830	0	0.0	0	0	1003	1003	0
<b>Valori dell'area</b>		<b>373</b>	<b>728.1</b>	<b>18.5</b>	<b>2.5</b>	<b>1259</b>	<b>1.7</b>	<b>60003</b>	<b>18446</b>	<b>25</b>	<b>5489</b>	<b>8</b>	<b>17843</b>	<b>25</b>	<b>18226</b>	<b>25</b>	<b>0</b>

**punti di debolezza**

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

(2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

(3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

(4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

(5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

(6) Compresi i programmi UE

(7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

(8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

### Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "14 - Scienze politiche e sociali"

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)	Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%					n.	%	
Univ. BARI	16,33	2,23	8	2,14	4,60	1,73	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	0,21	96	0	0	0,17	143	0,80	0,85
Politecnico BARI	1,00	0,14	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00
Univ. BERGAMO	1,00	0,14	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	23	0,13	0,01
Univ. BOLOGNA	59,00	8,07	29	7,77	24,60	9,26	13	0,92	11,96	17,52	2,22	12,20	54,00	4,28	1.164	229	1.249	5,78	1.458	8,17	10,70
Univ. BRESCIA	2,00	0,27	1	0,27	0,80	0,30	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	0,74	0	0	22	0,04	65	0,36	0,20
Univ. CAGLIARI	11,00	1,50	6	1,61	3,20	1,20	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	1,06	103	0	0	0,19	80	0,45	0,64
Univ. CALABRIA	14,50	1,98	8	2,14	6,20	2,33	0	0,00	0,00	0,00	0,77	4,23	25,33	2,01	328	130	2	1,39	278	1,56	1,86
Univ. CAMERINO	2,67	0,37	1	0,27	0,60	0,23	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	310	0	194	0,91	25	0,14	0,21
Univ. CASSINO	3,50	0,48	3	0,80	1,40	0,53	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,03	30	0	15	0,08	10	0,06	0,25
Univ. CATANIA	18,33	2,51	9	2,41	5,40	2,03	1	0,75	0,75	1,10	0,00	0,00	47,00	3,73	256	0	208	0,84	287	1,61	1,54
Univ. CATANZARO	0,50	0,07	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00
Univ. CHIETI-PESCARA	1,33	0,18	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,11	0	0	0	0,00	17	0,10	0,01
Univ. FERRARA	2,00	0,27	1	0,27	0,60	0,23	0	0,00	0,00	0,00	0,17	0,93	2,00	0,16	0	0	4	0,01	16	0,09	0,22
Univ. FIRENZE	29,50	4,03	11	2,95	7,80	2,94	3	0,83	2,49	3,65	0,11	0,60	108,33	8,59	1.174	504	1.158	7,30	595	3,33	3,66
Univ. FOGGIA	0,50	0,07	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00
Univ. GENOVA	16,00	2,19	8	2,14	6,60	2,48	2	1,00	2,00	2,93	1,75	9,62	31,00	2,46	2.090	104	426	5,19	147	0,82	3,58
Univ. INSUBRIA	1,83	0,25	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	12	0,07	0,00
Univ. L'AQUILA	1,00	0,14	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,03	0	0	0	0,00	23	0,13	0,01
Univ. LECCE	13,33	1,82	5	1,34	3,40	1,28	1	1,00	1,00	1,46	0,00	0,00	9,67	0,77	75	0	35	0,20	208	1,17	1,02
Univ. MACERATA	5,33	0,73	3	0,80	2,60	0,98	1	1,00	1,00	1,46	0,00	0,00	51,00	4,05	70	0	0	0,13	479	2,68	1,15
Univ. MESSINA	9,17	1,25	5	1,34	3,20	1,20	1	1,00	1,00	1,46	0,00	0,00	4,67	0,37	161	0	78	0,43	260	1,46	1,01
Univ. MILANO	27,83	3,81	14	3,75	11,60	4,37	6	1,00	6,00	8,79	0,28	1,54	48,00	3,81	552	0	418	1,76	897	5,03	4,75
Univ. MILANO-BICOCCA	18,83	2,58	11	2,95	10,00	3,77	6	1,00	6,00	8,79	0,17	0,93	33,33	2,64	3.652	971	901	14,14	2.068	11,59	6,09
Politecnico MILANO	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,69	3,79	0,00	0,00	81	50	245	0,90	0	0,00	0,52
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	3,33	0,46	6	1,61	4,40	1,66	1	1,00	1,00	1,46	0,17	0,93	2,00	0,16	173	0	50	0,40	4	0,02	1,22
Univ. MOLISE	8,00	1,09	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,67	3,68	5,67	0,45	190	0	0	0,34	93	0,52	0,50
Univ. NAPOLI FEDERICO II	25,67	3,51	12	3,22	8,60	3,24	1	0,50	0,50	0,73	0,45	2,47	43,00	3,41	458	0	93	1,00	363	2,03	2,29
Seconda Univ. NAPOLI	0,50	0,07	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	6,33	0,87	4	1,07	3,20	1,20	1	1,00	1,00	1,46	0,08	0,44	22,00	1,75	39	0	80	0,22	63	0,35	1,05
Univ. PADOVA	24,50	3,35	12	3,22	9,40	3,54	3	0,72	2,16	3,16	1,33	7,31	38,33	3,04	471	266	724	3,79	764	4,28	3,92
Univ. PALERMO	19,00	2,60	10	2,68	6,60	2,48	2	1,00	2,00	2,93	0,00	0,00	15,00	1,19	207	1	16	0,41	711	3,98	2,09
Univ. PARMA	6,17	0,84	3	0,80	1,40	0,53	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23	1	17	0,08	96	0,54	0,27
Univ. PAVIA	19,50	2,67	10	2,68	7,60	2,86	3	1,00	3,00	4,39	0,47	2,58	41,33	3,28	144	70	95	0,86	139	0,78	2,86
Univ. PERUGIA	12,33	1,69	5	1,34	2,60	0,98	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,79	191	0	29	0,40	0	0,00	0,52
Univ. per Stranieri PERUGIA	0,50	0,07	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	7,00	0,96	3	0,80	2,40	0,90	1	1,00	1,00	1,46	0,17	0,93	8,00	0,63	443	0	146	1,07	740	4,15	1,22
Univ. PISA	15,83	2,17	7	1,88	4,60	1,73	2	1,00	2,00	2,93	0,97	5,33	32,67	2,59	227	0	739	1,76	275	1,54	2,44
Scuola Superiore S. ANNA	1,00	0,14	1	0,27	0,60	0,23	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,33	1,93	1	0	19	0,04	110	0,62	0,25
Univ. Politecnica MARCHE	3,00	0,41	2	0,54	1,00	0,38	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,16	55	0	63	0,21	42	0,24	0,21
Univ. ROMA LA SAPIENZA	66,83	9,14	32	8,58	20,20	7,61	2	1,00	2,00	2,93	0,00	0,00	157,00	12,45	488	342	1.688	6,05	1.077	6,04	5,73
Univ. ROMA TOR VERGATA	1,33	0,18	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19	0	0	0,03	8	0,04	0,01
Univ. ROMA TRE	11,67	1,60	7	1,88	5,60	2,11	1	1,00	1,00	1,46	0,00	0,00	19,67	1,56	314	6	132	0,85	399	2,24	1,57
Univ. SALERNO	16,00	2,19	8	2,14	4,00	1,51	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,33	3,99	125	0	0	0,23	289	1,62	1,01
Univ. SANNIO	1,00	0,14	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,03	0	0	0	0,00	5	0,03	0,00
Univ. SASSARI	10,83	1,48	6	1,61	3,60	1,36	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,53	131	0	46	0,32	100	0,56	0,70
Univ. SIENA	11,33	1,55	6	1,61	4,40	1,66	1	0,33	0,33	0,48	0,42	2,31	22,00	1,75	228	0	198	0,77	286	1,60	1,37
Univ. per Stranieri SIENA	0,50	0,07	1	0,27	0,80	0,30	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,13

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)	Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%					n.	%	
Univ. TERAMO	8,33	1,14	5	1,34	2,60	0,98	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	0,90	40	0	0	0,07	77	0,43	0,52
Univ. TORINO	49,17	6,73	25	6,70	19,80	7,45	7	0,89	6,23	9,13	3,72	20,45	53,67	4,26	526	121	172	2,00	546	3,06	8,24
Politecnico TORINO	2,17	0,30	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,08	12	0	21	0,06	3	0,02	0,01
Univ. TRENTO	24,17	3,31	13	3,49	10,20	3,84	4	0,88	3,52	5,16	1,69	9,29	31,67	2,51	831	204	470	3,60	1.051	5,89	4,75
Univ. TRIESTE	19,50	2,67	13	3,49	9,80	3,69	1	1,00	1,00	1,46	0,83	4,56	54,67	4,34	214	48	100	0,86	145	0,81	2,85
Univ. UDINE	4,17	0,57	2	0,54	1,60	0,60	0	0,00	0,00	0,00	0,17	0,93	11,33	0,90	35	0	527	1,03	53	0,30	0,55
Univ. URBINO	20,67	2,83	10	2,68	8,00	3,01	3	1,00	3,00	4,39	0,28	1,54	52,00	4,12	676	105	654	3,06	374	2,10	3,17
Univ. VENEZIA	6,50	0,89	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22	206	39	1,36	52	0,29	0,17
IUAV	1,50	0,21	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53	0	88	0,26	25	0,14	0,04
Univ. VERONA	3,17	0,43	1	0,27	0,60	0,23	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,16	69	0	42	0,20	97	0,54	0,16
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>667,98</b>	<b>91,41</b>	<b>327</b>	<b>87,66</b>	<b>236,20</b>	<b>88,94</b>	<b>67</b>	<b>21,82</b>	<b>61,94</b>	<b>90,69</b>	<b>17,58</b>	<b>96,59</b>	<b>1.159,65</b>	<b>92,01</b>	<b>16.547</b>	<b>3.358</b>	<b>11.203</b>	<b>70,78</b>	<b>15.078</b>	<b>84,51</b>	<b>88,10</b>
Lib. Univ. BOLZANO	0,50	0,07	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00
Univ. Comm. L. BOCCONI	1,50	0,21	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,13	10	149	181	1,25	0	0,00	0,15
Univ. CATTOLICA	19,83	2,71	10	2,68	6,80	2,56	2	1,00	2,00	2,93	0,33	1,81	45,67	3,62	223	1.518	2.202	13,65	911	5,11	3,99
IULM	5,00	0,68	2	0,54	1,20	0,45	1	1,00	1,00	1,46	0,00	0,00	19,67	1,56	50	0	673	1,32	0	0,00	0,76
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	3,17	0,43	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,24	0	0	0	0,00	0	0,00	0,01
LUISS	2,50	0,34	1	0,27	1,00	0,38	1	1,00	1,00	1,46	0,00	0,00	2,00	0,16	69	0	124	0,35	347	1,94	0,65
Lib. Univ. S. PIO V	0,83	0,11	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,08	26	0	0	0,05	0	0,00	0,01
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	3,17	0,43	2	0,54	0,80	0,30	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,33	0,58	26	0	0	0,05	30	0,17	0,18
Univ. VALLE D'AOSTA	0,33	0,05	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,00
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>36,83</b>	<b>5,03</b>	<b>15</b>	<b>4,03</b>	<b>9,80</b>	<b>3,69</b>	<b>4</b>	<b>3,00</b>	<b>4,00</b>	<b>5,85</b>	<b>0,33</b>	<b>1,81</b>	<b>80,34</b>	<b>6,37</b>	<b>404</b>	<b>1.667</b>	<b>3.180</b>	<b>16,67</b>	<b>1.288</b>	<b>7,22</b>	<b>5,75</b>
CNR	25,33	3,46	31	8,31	19,60	7,38	4	0,58	2,32	3,40	0,28	1,54	17,33	1,37	665	464	2.840	9,21	1.477	8,28	5,77
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>25,33</b>	<b>3,46</b>	<b>31</b>	<b>8,31</b>	<b>19,60</b>	<b>7,38</b>	<b>4</b>	<b>0,58</b>	<b>2,32</b>	<b>3,40</b>	<b>0,28</b>	<b>1,54</b>	<b>17,33</b>	<b>1,37</b>	<b>665</b>	<b>464</b>	<b>2.840</b>	<b>9,21</b>	<b>1.477</b>	<b>8,28</b>	<b>5,77</b>
Istituto S. PIO V	1,00	0,14	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,26	830	0	1.003	3,33	0	0,00	0,39
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>1,00</b>	<b>0,14</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3,33</b>	<b>0,26</b>	<b>830</b>	<b>0</b>	<b>1.003</b>	<b>3,33</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,39</b>
Totale	731,14	100	373	100	265,60	100	75	25,40	68,26	100	18,19	100	1.260,65	100	18.446	5.489	18.226	100	17.843	100	100

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni.persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0.5*D + E + 0.5*F] / 9$

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

## 15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Mega strutture ( $\geq 75$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	CNR	<b>0,78</b>	65,20	18	15	52	13	4	0	84	190,00	0,67	0,68	1,53	55
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,78</b>	<b>65,20</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>52</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>84</b>	<b>190,00</b>	<b>0,67</b>	<b>0,68</b>	<b>1,53</b>	<b>55</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,90</b>	14,40	50	8	8	0	0	0	16	2,50	0,80	0,75	1,65	12
2	Univ. CALABRIA	<b>0,87</b>	10,40	67	8	2	1	1	0	12	24,00	0,53	0,50	1,66	12
3	Univ. BOLOGNA	<b>0,87</b>	10,40	33	4	8	0	0	0	12	8,00	0,76	0,86	1,40	12
4	Univ. TORINO	<b>0,84</b>	8,40	30	3	6	1	0	0	10	20,00	0,73	0,53	2,29	6
5	Univ. PISA	<b>0,82</b>	8,20	40	4	3	3	0	0	10	7,00	0,69	0,52	1,57	10
6	Univ. PADOVA	<b>0,82</b>	8,20	30	3	5	2	0	0	10	20,00	0,73	0,89	2,46	9
7	Politecnico MILANO	<b>0,80</b>	17,60	32	7	10	4	1	0	22	44,00	0,81	0,74	1,55	14
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,84</b>	<b>77,60</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>42</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>125,50</b>	<b>0,73</b>	<b>0,67</b>	<b>1,73</b>	<b>75</b>

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Scuola Superiore S. ANNA	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	1,50	0,75	0,75	1,48	1
2	Lib. Univ. BOLZANO	<b>1,00</b>	1,00	100	1	0	0	0	0	1	1,00	0,33	0,33	1,49	1
3	Univ. GENOVA	<b>0,93</b>	5,60	67	4	2	0	0	0	6	12,33	0,70	0,63	1,93	6
4	Univ. MILANO-BICOCCA	<b>0,90</b>	1,80	50	1	1	0	0	0	2	7,00	0,70	0,40	0,61	2
5	Univ. MILANO	<b>0,89</b>	8,00	56	5	3	1	0	0	9	18,00	0,54	0,27	1,46	8
6	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	<b>0,89</b>	6,20	43	3	4	0	0	0	7	7,50	0,68	0,67	2,53	6
7	Univ. FIRENZE	<b>0,88</b>	4,40	40	2	3	0	0	0	5	5,00	1,00	1,00	2,06	4
8	Univ. FERRARA	<b>0,88</b>	4,40	40	2	3	0	0	0	5	1,00	0,68	0,50	1,37	5

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
9	Politecnico TORINO	<b>0,88</b>	7,00	38	3	5	0	0	0	8	10,00	0,89	1,00	2,32	8
10	Univ. TRENTO	<b>0,83</b>	5,80	29	2	4	1	0	0	7	13,33	0,74	0,66	1,58	6
11	Univ. ROMA TOR VERGATA	<b>0,80</b>	1,60	50	1	0	1	0	0	2	4,00	0,42	0,33	0,69	2
12	Univ. ROMA TRE	<b>0,80</b>	4,00	20	1	3	1	0	0	5	10,00	0,93	0,67	2,09	2
13	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,80</b>	4,80	17	1	4	1	0	0	6	12,00	0,33	0,50	1,80	6
14	Univ. L'AQUILA	<b>0,80</b>	4,80	17	1	4	1	0	0	6	1,50	0,60	0,25	1,12	6
15	Lib. Univ. C. CATTANEO	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,83	1,00	0,00	0,00	0
16	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,83	0,50	0,00	0,69	1
17	Univ. BERGAMO	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	0,50	0,00	1,05	1
18	Univ. CAGLIARI	<b>0,80</b>	2,40	0	0	3	0	0	0	3	7,00	0,58	0,00	1,33	3
19	Univ. PARMA	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,00	1,00	0,00	1,56	2
20	Univ. REGGIO CALABRIA	<b>0,80</b>	2,40	0	0	3	0	0	0	3	1,50	0,81	0,00	2,50	3
21	Univ. UDINE	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,00	0,63	0,00	2,21	2
22	Univ. VERONA	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	1,00	0,67	0,00	1,42	2
23	Univ. BARI	<b>0,77</b>	4,60	0	0	5	1	0	0	6	12,00	1,00	0,00	1,14	3
24	Univ. SALERNO	<b>0,75</b>	3,00	0	0	3	1	0	0	4	2,50	0,92	0,00	1,20	3
25	Univ. PAVIA	<b>0,73</b>	4,40	17	1	2	3	0	0	6	2,00	0,80	0,50	1,87	6
26	Univ. PERUGIA	<b>0,73</b>	2,20	0	0	2	1	0	0	3	1,00	0,73	0,00	1,21	1
27	Univ. VENEZIA	<b>0,72</b>	3,60	0	0	3	2	0	0	5	0,50	0,46	0,00	1,49	5
28	Univ. MESSINA	<b>0,70</b>	2,80	0	0	2	2	0	0	4	2,00	0,31	0,00	0,98	4
29	Univ. TERAMO	<b>0,70</b>	1,40	0	0	1	1	0	0	2	3,00	0,75	0,00	1,92	1
30	Univ. LECCE	<b>0,67</b>	2,00	33	1	1	0	1	0	3	3,00	0,50	0,33	0,63	2
31	CRMPA	<b>0,60</b>	3,60	0	0	2	3	1	0	6	11,00	0,52	0,00	0,91	1
32	Univ. Politecnica MARCHE	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	0,50	1,00	0,00	0,00	0
33	Univ. URBINO	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	0,50	1,00	0,00	0,00	0
34	Univ. CATTOLICA	<b>0,53</b>	1,60	0	0	1	1	1	0	3	6,50	1,00	0,00	0,90	1
35	ENEA	<b>0,49</b>	3,40	14	1	2	0	4	0	7	38,00	0,92	1,00	1,08	1
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,78</b>	<b>105,40</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>74</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>135</b>	<b>211,32</b>	<b>0,72</b>	<b>0,59</b>	<b>1,62</b>	<b>103</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,80</b>	<b>244,80</b>	<b>26</b>	<b>81</b>	<b>167</b>	<b>46</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>307</b>	<b>526,82</b>	<b>0,71</b>	<b>0,65</b>	<b>1,63</b>	<b>229</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$ 

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)








(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione"






















### Mega strutture ( $\geq 75$ prodotti)

CNR	0.78	
-----	------	---

### Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.90	
Univ. CALABRIA	0.87	
Univ. BOLOGNA	0.87	
Univ. TORINO	0.84	
	0,84	Valore del raggruppamento
Univ. PISA	0.82	
Univ. PADOVA	0.82	
Politecnico MILANO	0.80	

### Piccole strutture ( $\leq 9$ prodotti)

Scuola Superiore S. ANNA	1.00	
Lib. Univ. BOLZANO	1.00	
Univ. GENOVA	0.93	
Univ. MILANO-BICOCCA	0.90	
Univ. MILANO	0.89	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.89	
Univ. FIRENZE	0.88	
Univ. FERRARA	0.88	
Politecnico TORINO	0.88	
Univ. TRENTO	0.83	
Univ. ROMA TOR VERGATA	0.80	
Univ. ROMA TRE	0.80	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.80	
Univ. L'AQUILA	0.80	
Lib. Univ. C. CATTANEO	0.80	
Seconda Univ. NAPOLI	0.80	
Univ. BERGAMO	0.80	
Univ. CAGLIARI	0.80	
Univ. PARMA	0.80	
Univ. REGGIO CALABRIA	0.80	
Univ. UDINE	0.80	

Univ. VERONA	0.80	
	0,78	Valore del raggruppamento
Univ. BARI	0.77	
Univ. SALERNO	0.75	
Univ. PAVIA	0.73	
Univ. PERUGIA	0.73	
Univ. VENEZIA	0.72	
Univ. MESSINA	0.70	
Univ. TERAMO	0.70	
Univ. LECCE	0.67	
CRMPA	0.60	
Univ. Politecnica MARCHE	0.60	
Univ. URBINO	0.60	
Univ. CATTOLICA	0.53	
ENEA	0.49	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	
1	Univ. BARI	6	12.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Univ. BERGAMO	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Univ. BOLOGNA	12	8.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Lib. Univ. BOLZANO	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Univ. CAGLIARI	3	7.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Univ. CALABRIA	12	24.0	0.7	2.9	25	1.0	3578	1505	63	236	9.8	47	2	1790	75	0	0
7	Lib. Univ. C. CATTANEO	2	4.8	0.0	0.0	0	0.0	440	0	0	0	0	0	0	440	91	0	0
8	Univ. FERRARA	5	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Univ. FIRENZE	5	5.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Univ. GENOVA	6	12.3	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Univ. L'AQUILA	6	1.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Univ. LECCE	3	3.0	0.0	0.0	0	0.0	3741	2309	770	596	198.7	0	0	836	279	0	0
13	Univ. MESSINA	4	2.0	0.0	0.0	0	0.0	275	0	0	0	0.0	234	117	41	21	0	0
14	Univ. MILANO	9	18.0	0.0	0.0	0	0.0	1393	298	17	245	13.6	581	32	269	15	0	0
15	Univ. MILANO-BICOCCA	2	7.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
16	Politecnico MILANO	22	44.0	0.0	0.0	84	1.9	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
17	Univ. CATTOLICA	3	6.5	0.3	4.6	0	0.0	751	0	0	328	50.5	245	38	178	27	0	0
18	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	7	7.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
19	Univ. NAPOLI FEDERICO II	6	12.0	0.0	0.0	0	0.0	1704	1704	142	0	0.0	0	0	0	0	0	0
20	Seconda Univ. NAPOLI	1	1.8	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
21	Univ. PADOVA	10	20.0	0.0	0.0	17	0.9	1709	1594	80	115	5.8	0	0	0	0	0	0
22	Univ. PARMA	2	4.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
23	Univ. PAVIA	6	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
24	Univ. PERUGIA	3	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale		di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	
25	Univ. PISA	10	7.0	0.4	5.7	7	1.0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0
26	Scuola NORMALE Superiore	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	798	0	0	431	0.0	0	0	0	0	367	0
27	Scuola Superiore S. ANNA	1	1.5	0.0	0.0	5	3.3	2122	506	337	171	114.0	49	33	1396	931	0	
28	Univ. Politecnica MARCHE	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
29	Univ. REGGIO CALABRIA	3	1.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
30	Univ. ROMA LA SAPIENZA	16	2.5	0.0	0.0	0	0.0	4835	1162	465	1233	493.2	408	163	2032	813	0	
31	Univ. ROMA TOR VERGATA	2	4.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
32	Univ. ROMA TRE	5	10.0	0.2	2.0	5	0.5	1208	207	21	84	8.4	390	39	527	53	0	
33	Univ. SALERNO	4	2.5	0.3	12.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
34	CNR	84	190.0	2.1	1.1	135	0.7	40895	4992	26	3480	18.3	11093	58	21330	112	0	
35	Univ. TERAMO	2	3.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
36	Univ. TORINO	10	20.0	0.0	0.0	11	0.6	249	0	0	249	12.4	0	0	0	0	0	0
37	Politecnico TORINO	8	10.0	0.0	0.0	0	0.0	3467	2204	220	346	34.6	917	92	0	0	0	0
38	Univ. TRENTO	7	13.3	3.1	23.3	41	3.0	2760	203	15	317	23.8	860	65	1381	104	0	
39	Univ. UDINE	2	4.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
40	Univ. URBINO	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
41	Univ. VENEZIA	5	0.5	0.0	0.0	2	4.0	77	0	0	36	73.0	0	0	40	81	0	
42	Univ. VERONA	2	1.0	0.0	0.0	0	0.0	343	0	0	343	343.0	0	0	0	0	0	0
43	CRMPA	6	11.0	1.1	10.0	1	0.1	6952	1560	142	3593	326.6	0	0	1799	164	0	
44	CUEIM	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	285	0	0	0	0.0	0	0	285	0	0	0
45	ENEA	7	38.0	0.0	0.0	1	0.0	7734	4124	109	2045	53.8	0	0	1565	41	0	
<b>Valori dell'area</b>		<b>313</b>	<b>526.7</b>	<b>8.2</b>	<b>1.6</b>	<b>334</b>	<b>0.6</b>	<b>85316</b>	<b>22368</b>	<b>42</b>	<b>13848</b>	<b>26</b>	<b>14824</b>	<b>28</b>	<b>34276</b>	<b>65</b>		

**punti di debolezza**

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

(2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

(3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

(4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

(5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

(6) Compresi i programmi UE

(7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

(8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese



### Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione"

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. BARI	12,00	2,28	6	1,92	4,60	1,84	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,82	
Univ. BERGAMO	0,50	0,09	1	0,32	0,80	0,32	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,14	
Univ. BOLOGNA	8,00	1,52	12	3,83	10,40	4,16	4	0,86	3,44	6,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	3,28	
Univ. CAGLIARI	7,00	1,33	3	0,96	2,40	0,96	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,43	
Univ. CALABRIA	24,00	4,56	12	3,83	10,40	4,16	8	0,50	4,00	7,49	0,69	8,36	24,67	7,39	1.505	236	1.790	4,60	47	0,32	5,38	
Univ. FERRARA	1,00	0,19	5	1,60	4,40	1,76	2	0,50	1,00	1,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,20	
Univ. FIRENZE	5,00	0,95	5	1,60	4,40	1,76	2	1,00	2,00	3,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,61	
Univ. GENOVA	12,33	2,34	6	1,92	5,60	2,24	4	0,63	2,52	4,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	2,04	
Univ. L'AQUILA	1,50	0,28	6	1,92	4,80	1,92	1	0,25	0,25	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,96	
Univ. LECCE	3,00	0,57	3	0,96	2,00	0,80	1	0,33	0,33	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	2.309	596	836	5,75	0	0,00	1,13	
Univ. MESSINA	2,00	0,38	4	1,28	2,80	1,12	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	41	0,04	234	1,58	0,59	
Univ. MILANO	18,00	3,42	9	2,88	8,00	3,20	5	0,27	1,35	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	298	245	269	1,32	581	3,92	2,35	
Univ. MILANO-BICOCCA	7,00	1,33	2	0,64	1,80	0,72	1	0,40	0,40	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,49	
Politecnico MILANO	44,00	8,35	22	7,03	17,60	7,05	7	0,74	5,18	9,70	0,00	0,00	84,00	25,17	0	0	0	0,00	0	0,00	6,68	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	7,50	1,42	7	2,24	6,20	2,48	3	0,67	2,01	3,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,94	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	12,00	2,28	6	1,92	4,80	1,92	1	0,50	0,50	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	1.704	0	0	2,54	0	0,00	1,34	
Seconda Univ. NAPOLI	1,83	0,35	1	0,32	0,80	0,32	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,14	
Univ. PADOVA	20,00	3,80	10	3,19	8,20	3,28	3	0,89	2,67	5,00	0,00	0,00	17,33	5,19	1.594	115	0	2,66	0	0,00	3,15	
Univ. PARMA	4,00	0,76	2	0,64	1,60	0,64	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,28	
Univ. PAVIA	2,00	0,38	6	1,92	4,40	1,76	1	0,50	0,50	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,99	
Univ. PERUGIA	1,00	0,19	3	0,96	2,20	0,88	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,39	
Univ. PISA	7,00	1,33	10	3,19	8,20	3,28	4	0,52	2,08	3,89	0,42	5,09	7,00	2,10	0	0	0	0,00	0	0,00	3,01	
Scuola Superiore S. ANNA	1,50	0,28	1	0,32	1,00	0,40	1	0,75	0,75	1,40	0,00	0,00	5,00	1,50	506	171	1.396	2,56	49	0,33	0,88	
Univ. Politecnica MARCHE	0,50	0,09	1	0,32	0,60	0,24	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,11	
Univ. REGGIO CALABRIA	1,50	0,28	3	0,96	2,40	0,96	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,43	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	2,50	0,47	16	5,11	14,40	5,76	8	0,75	6,00	11,23	0,00	0,00	0,00	0,00	1.162	1.233	2.032	6,81	408	2,75	5,97	
Univ. ROMA TOR VERGATA	4,00	0,76	2	0,64	1,60	0,64	1	0,33	0,33	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,42	
Univ. ROMA TRE	10,00	1,90	5	1,60	4,00	1,60	1	0,67	0,67	1,25	0,16	1,94	4,67	1,40	207	84	527	1,04	390	2,63	1,55	
Univ. SALERNO	2,50	0,47	4	1,28	3,00	1,20	0	0,00	0,00	0,28	3,39	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,91	
Univ. TERAMO	3,00	0,57	2	0,64	1,40	0,56	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,25	
Univ. TORINO	20,00	3,80	10	3,19	8,40	3,36	3	0,53	1,59	2,98	0,00	0,00	11,00	3,30	0	249	0	0,62	0	0,00	2,41	
Politecnico TORINO	10,00	1,90	8	2,56	7,00	2,80	3	1,00	3,00	5,62	0,00	0,00	0,00	0,00	2.204	346	0	4,14	917	6,19	3,30	
Univ. TRENTO	13,33	2,53	7	2,24	5,80	2,32	2	0,66	1,32	2,47	3,14	38,06	40,67	12,19	203	317	1.381	2,46	860	5,80	7,08	
Univ. UDINE	4,00	0,76	2	0,64	1,60	0,64	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,28	
Univ. URBINO	0,50	0,09	1	0,32	0,60	0,24	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,11	
Univ. VENEZIA	0,50	0,09	5	1,60	3,60	1,44	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,60	0	36	40	0,13	0	0,00	0,69	
Univ. VERONA	1,00	0,19	2	0,64	1,60	0,64	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	343	0	0,85	0	0,00	0,38	
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>275,49</b>	<b>52,28</b>	<b>210</b>	<b>67,13</b>	<b>173,40</b>	<b>69,37</b>	<b>66</b>	<b>13,25</b>	<b>41,89</b>	<b>78,43</b>	<b>4,69</b>	<b>56,84</b>	<b>196,34</b>	<b>58,84</b>	<b>11.692</b>	<b>3.971</b>	<b>8.312</b>	<b>35,53</b>	<b>3.486</b>	<b>23,52</b>	<b>63,11</b>	
Lib. Univ. BOLZANO	1,00	0,19	1	0,32	1,00	0,40	1	0,33	0,33	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,32	
Lib. Univ. C. CATTANEO	4,83	0,92	2	0,64	1,60	0,64	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	440	0,44	0	0,00	0,33	
Univ. CATTOLICA	6,50	1,23	3	0,96	1,60	0,64	0	0,00	0,00	0,00	0,33	4,00	0,00	0,00	0	328	178	0,99	245	1,65	0,93	
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>12,33</b>	<b>2,34</b>	<b>6</b>	<b>1,92</b>	<b>4,20</b>	<b>1,68</b>	<b>1</b>	<b>0,33</b>	<b>0,33</b>	<b>0,62</b>	<b>0,33</b>	<b>4,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>328</b>	<b>618</b>	<b>1,43</b>	<b>245</b>	<b>1,65</b>	<b>1,58</b>	
CNR	190,00	36,07	84	26,84	65,20	26,10	15	0,68	10,20	19,09	2,12	25,70	135,33	40,56	4.992	3.480	21.330	37,23	11.093	74,83	29,25	
ENEA	38,00	7,21	7	2,24	3,40	1,36	1	1,00	1,00	1,87	0,00	0,00	1,33	0,40	4.124	2.045	1.565	12,78	0	0,00	2,46	
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>228,00</b>	<b>43,28</b>	<b>91</b>	<b>29,08</b>	<b>68,60</b>	<b>27,46</b>	<b>16</b>	<b>1,68</b>	<b>11,20</b>	<b>20,96</b>	<b>2,12</b>	<b>25,70</b>	<b>136,66</b>	<b>40,96</b>	<b>9.116</b>	<b>5.525</b>	<b>22.895</b>	<b>50,01</b>	<b>11.093</b>	<b>74,83</b>	<b>31,71</b>	
CRMPA	11,00	2,09	6	1,92	3,60	1,44	0	0,00	0,00	0,00	1,11	13,45	0,67	0,20	1.560	3.593	1.799	13,03	0	0,00	3,59	

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)	
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	n.	%
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>11,00</b>	<b>2,09</b>	<b>6</b>	<b>1,92</b>	<b>3,60</b>	<b>1,44</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,11</b>	<b>13,45</b>	<b>0,67</b>	<b>0,20</b>	<b>1.560</b>	<b>3.593</b>	<b>1.799</b>	<b>13,03</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3,59</b>	
Totale	526,82	100	313	100	249,80	100	83	15,26	53,42	100	8,25	100	333,67	100	22.368	13.417	33.624	100	14.824	100	100		

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti =  $(FRM/FRM_{tot} + FRE/FRE_{tot} + FRA/FRA_{tot}) * 100/3$ ; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0.5*D + E + 0.5*F] / 9$

- Blu chiaro ■: valori  $\leq 90\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■: valori  $\geq 110\%$ .

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio ■ (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

## 15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	CNR	<b>0,79</b>	29,40	22	8	20	9	0	0	37	70,00	0,57	0,70	2,53	35
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,79</b>	<b>29,40</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>70,00</b>	<b>0,57</b>	<b>0,70</b>	<b>2,53</b>	<b>35</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. MILANO	<b>0,83</b>	15,00	39	7	7	4	0	0	18	36,00	0,75	0,58	2,68	15
2	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,74</b>	7,40	20	2	5	2	1	0	10	20,00	0,66	0,42	3,67	8
3	Univ. BOLOGNA	<b>0,68</b>	6,80	10	1	4	4	1	0	10	6,67	0,72	0,17	1,88	10
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,77</b>	<b>29,20</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>62,67</b>	<b>0,72</b>	<b>0,51</b>	<b>2,68</b>	<b>33</b>

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	ENEA	<b>0,83</b>	5,80	43	3	2	2	0	0	7	19,00	0,72	0,71	8,36	4
2	Univ. BARI	<b>0,83</b>	5,00	33	2	3	1	0	0	6	11,50	0,87	0,62	2,74	6
3	Univ. CAGLIARI	<b>0,80</b>	1,60	50	1	0	1	0	0	2	5,00	0,85	0,86	2,10	2
4	Univ. PADOVA	<b>0,80</b>	2,40	33	1	1	1	0	0	3	6,00	0,93	1,00	1,26	3
5	Univ. LECCE	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,00	0,20	0,00	4,33	1
6	Univ. PAVIA	<b>0,80</b>	2,40	0	0	3	0	0	0	3	1,00	0,19	0,00	3,92	3
7	Univ. Politecnica MARCHE	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	0,60	0,00	3,69	1
8	Univ. TERAMO	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	3,33	0,55	0,00	2,09	2
9	Univ. VERONA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	1,00	0,00	2,26	1
10	Univ. MESSINA	<b>0,78</b>	7,00	22	2	4	3	0	0	9	13,00	0,93	1,00	2,25	8
11	Univ. TORINO	<b>0,78</b>	6,20	13	1	5	2	0	0	8	16,00	0,76	0,57	2,74	8
12	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	<b>0,77</b>	4,60	17	1	3	2	0	0	6	7,50	0,89	1,00	2,03	4
13	Univ. FIRENZE	<b>0,77</b>	5,40	14	1	4	2	0	0	7	7,00	0,95	1,00	1,55	7
14	Univ. CATTOLICA	<b>0,76</b>	3,80	20	1	2	2	0	0	5	9,50	1,00	1,00	1,52	5
15	Univ. MOLISE	<b>0,73</b>	6,60	0	0	6	3	0	0	9	9,00	0,63	0,00	1,77	8

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca- tori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
16	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,72</b>	3,60	20	1	1	3	0	0	5	0,83	0,59	0,85	2,19	5
17	Univ. PARMA	<b>0,71</b>	5,00	0	0	4	3	0	0	7	14,00	0,75	0,00	1,93	7
18	Univ. CALABRIA	<b>0,70</b>	4,20	17	1	3	1	1	0	6	11,50	0,76	0,50	2,18	6
19	Univ. FOGGIA	<b>0,65</b>	5,20	13	1	2	4	1	0	8	4,50	0,91	0,83	1,77	8
20	Univ. UDINE	<b>0,63</b>	3,80	17	1	1	3	1	0	6	12,00	0,86	1,00	1,67	6
21	Univ. PISA	<b>0,60</b>	3,00	0	0	2	2	1	0	5	3,00	0,71	0,00	1,54	4
22	Univ. PERUGIA	<b>0,57</b>	3,40	0	0	3	1	2	0	6	2,50	0,89	0,00	1,81	5
23	Univ. REGGIO CALABRIA	<b>0,56</b>	2,80	0	0	1	3	1	0	5	2,00	1,00	0,00	1,21	5
24	Univ. CHIETI-PESCARA	<b>0,50</b>	2,00	0	0	0	3	1	0	4	6,00	0,76	0,00	1,00	4
25	Scuola Superiore S. ANNA	<b>0,20</b>	0,20	0	0	0	0	1	0	1	1,00	1,00	0,00	0,63	1
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,72</b>	<b>88,00</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>55</b>	<b>42</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>123</b>	<b>167,16</b>	<b>0,80</b>	<b>0,82</b>	<b>2,21</b>	<b>114</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca- tori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,74</b>	<b>143,00</b>	<b>17</b>	<b>33</b>	<b>89</b>	<b>61</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>194</b>	<b>299,83</b>	<b>0,75</b>	<b>0,72</b>	<b>2,30</b>	<b>178</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)


(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (IS)




(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti"

### Grandi strutture (25-74 prodotti)

CNR	0.79	
-----	------	---

### Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. MILANO	0.83	
	0.77	Valore del raggruppamento
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.74	
Univ. BOLOGNA	0.68	

### Piccole strutture (≤ 9 prodotti)


























ENEA	0.83	
Univ. BARI	0.83	
Univ. CAGLIARI	0.80	
Univ. PADOVA	0.80	
Univ. LECCE	0.80	
Univ. PAVIA	0.80	
Univ. Politecnica MARCHE	0.80	
Univ. TERAMO	0.80	
Univ. VERONA	0.80	
Univ. MESSINA	0.78	
Univ. TORINO	0.78	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.77	
Univ. FIRENZE	0.77	
Univ. CATTOLICA	0.76	
Univ. MOLISE	0.73	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.72	
	0.72	Valore del raggruppamento
Univ. PARMA	0.71	
Univ. CALABRIA	0.70	
Univ. FOGGIA	0.65	
Univ. UDINE	0.63	
Univ. PISA	0.60	
Univ. PERUGIA	0.57	
Univ. REGGIO CALABRIA	0.56	
Univ. CHIETI-PESCARA	0.50	
Scuola Superiore S. ANNA	0.20	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
1	Univ. BARI	6	11.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
2	Univ. BOLOGNA	10	6.7	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
3	Univ. CAGLIARI	2	5.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
4	Univ. CALABRIA	6	11.5	0.1	0.9	8	0.7	1665	457	40	0	0.0	1125	98	83	7	7
5	Univ. CHIETI-PESCARA	4	6.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
6	Univ. FIRENZE	7	7.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
7	Univ. FOGGIA	8	4.5	0.0	0.0	0	0.0	933	61	14	0	0.0	872	194	0	0	0
8	Univ. LECCE	1	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
9	Univ. MESSINA	9	13.0	0.0	0.0	0	0.0	204	0	0	123	9.5	40	3	41	3	3
10	Univ. MILANO	18	36.0	0.0	0.0	0	0.0	4675	460	13	398	11.1	1465	41	2352	65	65
11	Univ. CATTOLICA	5	9.5	0.2	2.1	0	0.0	5459	0	0	472	49.7	408	43	4579	482	482
12	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	6	7.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
13	Univ. MOLISE	9	9.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
14	Univ. NAPOLI FEDERICO II	10	20.0	0.0	0.0	0	0.0	2472	0	0	0	0.0	185	9	2287	114	114
15	Univ. PADOVA	3	6.0	0.0	0.0	0	0.0	298	298	50	0	0.0	0	0	0	0	0
16	Univ. PARMA	7	14.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
17	Univ. PAVIA	3	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
18	Univ. PERUGIA	6	2.5	0.0	0.0	0	0.0	374	0	0	0	0.0	0	0	374	150	150
19	Univ. PISA	5	3.0	0.1	3.3	7	2.2	40	0	0	0	0.0	40	13	0	0	0
20	Scuola Superiore S. ANNA	1	1.0	0.0	0.0	3	2.7	233	0	0	0	0.0	34	34	199	199	199
21	Univ. Politecnica MARCHE	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
22	Univ. REGGIO CALABRIA	5	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
23	Univ. ROMA LA SAPIENZA	5	0.8	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
24	CNR	37	70.0	0.8	1.1	50	0.7	15066	1839	26	1283	18.3	4087	58	7857	112	112
25	Univ. TERAMO	2	3.3	0.0	0.0	1	0.4	175	0	0	28	8.4	52	16	95	29	29
26	Univ. TORINO	8	16.0	0.0	0.0	16	1.0	88	0	0	88	5.5	0	0	0	0	0
27	Univ. UDINE	6	12.0	0.0	0.0	10	0.8	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
28	Univ. VERONA	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
29	CUEIM	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	34	0	0	0	0.0	0	0	34	0	0
30	ENEA	7	19.0	0.0	0.0	1	0.0	3856	2057	108	1020	53.7	0	0	779	41	41
<b>Valori dell'area</b>		<b>198</b>	<b>299.8</b>	<b>1.2</b>	<b>0.4</b>	<b>96</b>	<b>0.3</b>	<b>35572</b>	<b>5172</b>	<b>17</b>	<b>3412</b>	<b>11</b>	<b>8308</b>	<b>28</b>	<b>18680</b>	<b>62</b>	<b>62</b>

**punti di debolezza**

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

**punti di forza**

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

(2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

(3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

(4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

(5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

(6) Compresi i programmi UE

- (7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- (8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

### Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti"

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. BARI	11,50	3,84	6	3,03	5,00	3,41	2	0,62	1,24	5,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	2,63	
Univ. BOLOGNA	6,67	2,22	10	5,05	6,80	4,64	1	0,17	0,17	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	2,21	
Univ. CAGLIARI	5,00	1,67	2	1,01	1,60	1,09	1	0,86	0,86	3,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,26	
Univ. CALABRIA	11,50	3,84	6	3,03	4,20	2,86	1	0,50	0,50	2,03	0,08	6,90	8,33	8,71	457	0	83	3,09	1.125	13,54	4,07	
Univ. CHIETI-PESCARA	6,00	2,00	4	2,02	2,00	1,36	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,61	
Univ. FIRENZE	7,00	2,33	7	3,54	5,40	3,68	1	1,00	1,00	4,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	2,54	
Univ. FOGGIA	4,50	1,50	8	4,04	5,20	3,55	1	0,83	0,83	3,37	0,00	0,00	0,00	0,00	61	0	0	0,39	872	10,50	2,95	
Univ. LECCE	1,00	0,33	1	0,51	0,80	0,55	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,24	
Univ. MESSINA	13,00	4,34	9	4,55	7,00	4,77	2	1,00	2,00	8,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0	123	41	1,27	40	0,48	4,09	
Univ. MILANO	36,00	12,01	18	9,09	15,00	10,23	7	0,58	4,06	16,47	0,00	0,00	0,00	0,00	460	398	2.352	11,06	1.465	17,63	10,42	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	7,50	2,50	6	3,03	4,60	3,14	1	1,00	1,00	4,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	2,30	
Univ. MOLISE	9,00	3,00	9	4,55	6,60	4,50	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	2,00	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	20,00	6,67	10	5,05	7,40	5,05	2	0,42	0,84	3,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0	2.287	4,09	185	2,23	3,58		
Univ. PADOVA	6,00	2,00	3	1,52	2,40	1,64	1	1,00	1,00	4,06	0,00	0,00	0,00	0,00	298	0	0	1,92	0	0,00	1,84	
Univ. PARMA	14,00	4,67	7	3,54	5,00	3,41	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,52	
Univ. PAVIA	1,00	0,33	3	1,52	2,40	1,64	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,73	
Univ. PERUGIA	2,50	0,83	6	3,03	3,40	2,32	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	374	0,67	0	0,00	1,11	
Univ. PISA	3,00	1,00	5	2,53	3,00	2,05	0	0,00	0,00	0,00	0,11	9,48	6,67	6,97	0	0	0	0,00	40	0,48	2,38	
Scuola Superiore S. ANNA	1,00	0,33	1	0,51	0,20	0,14	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	2,79	0	199	0,36	34	0,41	0,28		
Univ. Politecnica MARCHE	0,50	0,17	1	0,51	0,80	0,55	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,24	
Univ. REGGIO CALABRIA	2,00	0,67	5	2,53	2,80	1,91	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,85	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0,83	0,28	5	2,53	3,60	2,46	1	0,85	0,85	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,86	
Univ. TERAMO	3,33	1,11	2	1,01	1,60	1,09	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	1,39	0	28	95	0,44	52	0,63	0,65	
Univ. TORINO	16,00	5,34	8	4,04	6,20	4,23	1	0,57	0,57	2,31	0,00	0,00	16,00	16,72	0	88	0	0,86	0	0,00	3,42	
Univ. UDINE	12,00	4,00	6	3,03	3,80	2,59	1	1,00	1,00	4,06	0,00	0,00	9,67	10,11	0	0	0	0,00	0	0,00	2,62	
Univ. VERONA	0,50	0,17	1	0,51	0,80	0,55	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,24	
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>201,33</b>	<b>67,15</b>	<b>149</b>	<b>75,31</b>	<b>107,60</b>	<b>73,41</b>	<b>23</b>	<b>10,40</b>	<b>15,92</b>	<b>64,60</b>	<b>0,19</b>	<b>16,38</b>	<b>44,67</b>	<b>46,69</b>	<b>1.276</b>	<b>637</b>	<b>5.431</b>	<b>24,16</b>	<b>3.813</b>	<b>45,90</b>	<b>56,64</b>	
Univ. CATTOLICA	9,50	3,17	5	2,53	3,80	2,59	1	1,00	1,00	4,06	0,19	16,38	0,00	0,00	0	472	4.579	12,80	408	4,91	5,57	
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>9,50</b>	<b>3,17</b>	<b>5</b>	<b>2,53</b>	<b>3,80</b>	<b>2,59</b>	<b>1</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>4,06</b>	<b>0,19</b>	<b>16,38</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>472</b>	<b>4.579</b>	<b>12,80</b>	<b>408</b>	<b>4,91</b>	<b>5,57</b>	
CNR	70,00	23,35	37	18,69	29,40	20,05	8	0,70	5,60	22,72	0,78	67,24	50,33	52,61	1.839	1.283	7.857	38,43	4.087	49,19	31,36	
ENEA	19,00	6,34	7	3,54	5,80	3,96	3	0,71	2,13	8,64	0,00	0,00	0,67	0,70	2.057	1.020	779	24,61	0	0,00	6,45	
<b>ENTI RICERCA</b>	<b>89,00</b>	<b>29,69</b>	<b>44</b>	<b>22,23</b>	<b>35,20</b>	<b>24,01</b>	<b>11</b>	<b>1,41</b>	<b>7,73</b>	<b>31,36</b>	<b>0,78</b>	<b>67,24</b>	<b>51,00</b>	<b>53,31</b>	<b>3.896</b>	<b>2.303</b>	<b>8.636</b>	<b>63,05</b>	<b>4.087</b>	<b>49,19</b>	<b>37,81</b>	
Totale	299,83	100	198	100	146,60	100	35	12,81	24,65	100	1,16	100	95,67	100	5.172	3.412	18.646	100	8.308	100	100	

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)





(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area = [4\*A + 2\*B + C + 0.5\*D + E + 0.5\*F] / 9



- Blu chiaro  : valori  $\leq 90\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori  $\geq 110\%$ .
- Giallo  (performance positiva): valori di A e B  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

## 15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Mega strutture ( $\geq 75$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	CNR	<b>0,76</b>	59,40	29	23	34	13	7	1	78	130,00	0,59	0,56	5,23	58
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,76</b>	<b>59,40</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>78</b>	<b>130,00</b>	<b>0,59</b>	<b>0,56</b>	<b>5,23</b>	<b>58</b>

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	INFM	<b>0,88</b>	38,60	48	21	19	4	0	0	44	79,67	0,37	0,36	6,40	40
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,88</b>	<b>38,60</b>	<b>48</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>79,67</b>	<b>0,37</b>	<b>0,36</b>	<b>6,40</b>	<b>40</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. TRIESTE	<b>0,96</b>	9,60	80	8	2	0	0	0	10	10,00	0,35	0,36	5,87	9
2	Univ. BOLOGNA	<b>0,93</b>	11,20	75	9	2	1	0	0	12	8,00	0,53	0,52	7,78	11
3	INSTM	<b>0,91</b>	13,60	60	9	5	1	0	0	15	24,50	0,18	0,16	5,11	15
4	ELETTRA SINCROTRONE	<b>0,89</b>	13,40	60	9	4	2	0	0	15	19,00	0,32	0,30	6,86	15
5	Politecnico MILANO	<b>0,88</b>	14,00	38	6	10	0	0	0	16	32,00	0,50	0,51	6,08	14
6	Univ. PADOVA	<b>0,80</b>	16,00	35	7	10	1	2	0	20	40,00	0,49	0,48	4,62	20
7	Univ. PISA	<b>0,77</b>	9,20	0	0	10	2	0	0	12	8,33	0,56	0,00	3,03	11
8	Univ. MESSINA	<b>0,73</b>	8,80	25	3	4	4	1	0	12	9,67	0,58	0,51	4,49	11
9	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,67</b>	9,40	14	2	6	4	1	1	14	2,17	0,69	1,00	6,84	11
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,83</b>	<b>104,20</b>	<b>42</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>125</b>	<b>153,67</b>	<b>0,47</b>	<b>0,41</b>	<b>5,58</b>	<b>116</b>

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. Politecnica MARCHE	1,00	1,00	100	1	0	0	0	0	1	0,50	0,86	0,86	2,20	1
2	Univ. GENOVA	1,00	5,00	100	5	0	0	0	0	5	10,17	0,74	0,74	6,15	5
3	Univ. VERONA	1,00	1,00	100	1	0	0	0	0	1	0,50	0,40	0,40	4,37	1
4	Univ. MILANO	0,90	5,40	67	4	1	1	0	0	6	7,50	0,70	0,71	4,68	6
5	Univ. CALABRIA	0,90	5,40	50	3	3	0	0	0	6	12,50	0,71	0,87	5,34	6
6	Univ. FIRENZE	0,90	3,60	50	2	2	0	0	0	4	3,50	0,89	0,78	2,81	3
7	Univ. LECCE	0,90	3,60	50	2	2	0	0	0	4	3,00	0,33	0,33	4,70	4
8	Univ. PAVIA	0,89	8,00	44	4	5	0	0	0	9	3,00	0,50	0,43	3,21	9
9	Univ. TORINO	0,89	6,20	43	3	4	0	0	0	7	14,00	0,73	0,80	5,03	6
10	Univ. CAGLIARI	0,88	4,40	40	2	3	0	0	0	5	11,00	0,83	1,00	3,52	5
11	INCA	0,85	3,40	50	2	1	1	0	0	4	1,50	0,42	0,37	3,87	4
12	Univ. ROMA TRE	0,85	3,40	25	1	3	0	0	0	4	8,00	0,65	1,00	4,98	3
13	Univ. UDINE	0,85	3,40	25	1	3	0	0	0	4	8,00	0,67	0,67	2,07	4
14	Univ. L'AQUILA	0,83	5,00	50	3	1	2	0	0	6	1,00	0,24	0,28	3,95	6
15	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0,82	7,40	33	3	4	2	0	0	9	6,00	0,25	0,13	4,78	9
16	Univ. PARMA	0,80	4,00	40	2	1	2	0	0	5	10,00	0,88	1,00	3,83	4
17	Univ. NAPOLI FEDERICO II	0,80	4,00	40	2	1	2	0	0	5	10,00	0,42	0,52	3,59	5
18	Univ. ROMA TOR VERGATA	0,80	2,40	33	1	1	1	0	0	3	5,50	0,72	1,00	6,19	3
19	Univ. VENEZIA	0,80	4,80	33	2	2	2	0	0	6	0,50	0,43	0,14	4,39	6
20	Univ. BARI	0,80	3,20	25	1	2	1	0	0	4	8,00	0,57	0,50	4,05	4
21	Politecnico TORINO	0,80	5,60	0	0	7	0	0	0	7	12,00	0,74	0,00	3,26	7
22	Scuola Superiore S. ANNA	0,80	0,80	0	0	1	0	0	0	1	2,00	1,00	0,00	0,72	1
23	Univ. SALERNO	0,80	1,60	0	0	2	0	0	0	2	1,50	0,75	0,00	2,70	2
24	Univ. TUSCIA	0,80	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	1,00	0,00	3,32	1
25	Univ. FERRARA	0,73	4,40	0	0	4	2	0	0	6	1,00	0,75	0,00	3,28	6
26	Univ. PALERMO	0,67	2,00	0	0	1	2	0	0	3	0,67	1,00	0,00	1,68	3
27	IEN	0,65	2,60	0	0	1	3	0	0	4	7,00	0,68	0,00	5,87	4

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
28	ENEA	<b>0,60</b>	4,20	0	0	2	4	1	0	7	11,00	0,69	0,00	2,58	7
29	Univ. PERUGIA	<b>0,57</b>	3,40	17	1	1	2	2	0	6	0,67	0,53	0,50	2,88	4
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,81</b>	<b>109,00</b>	<b>34</b>	<b>45</b>	<b>59</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>134</b>	<b>160,51</b>	<b>0,62</b>	<b>0,60</b>	<b>3,96</b>	<b>128</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,81</b>	<b>282,20</b>	<b>35</b>	<b>121</b>	<b>156</b>	<b>56</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>349</b>	<b>523,85</b>	<b>0,55</b>	<b>0,50</b>	<b>4,94</b>	<b>310</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8 \cdot B + 0.6 \cdot A + 0.2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)


(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi"





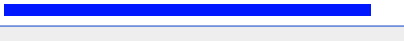
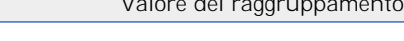



Mega strutture ( $\geq 75$  prodotti)

CNR	0.76	
-----	------	---

Grandi strutture (25-74 prodotti)

INFM	0.88	
------	------	--

Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. TRIESTE	0.96	
Univ. BOLOGNA	0.93	
INSTM	0.91	
ELETTRA SINCROTRONE	0.89	
Politecnico MILANO	0.88	
	0.83	Valore del raggruppamento
Univ. PADOVA	0.80	
Univ. PISA	0.77	
Univ. MESSINA	0.73	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.67	

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

Univ. Politecnica MARCHE	1.00	
Univ. GENOVA	1.00	
Univ. VERONA	1.00	
Univ. MILANO	0.90	
Univ. CALABRIA	0.90	
Univ. FIRENZE	0.90	
Univ. LECCE	0.90	
Univ. PAVIA	0.89	
Univ. TORINO	0.89	
Univ. CAGLIARI	0.88	
INCA	0.85	
Univ. ROMA TRE	0.85	
Univ. UDINE	0.85	
Univ. L'AQUILA	0.83	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0.82	
	0.81	Valore del raggruppamento
Univ. PARMA	0.80	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.80	
Univ. ROMA TOR VERGATA	0.80	
Univ. VENEZIA	0.80	
Univ. BARI	0.80	
Politecnico TORINO	0.80	
Scuola Superiore S. ANNA	0.80	
Univ. SALERNO	0.80	
Univ. TUSCIA	0.80	
Univ. FERRARA	0.73	
Univ. PALERMO	0.67	
IEN	0.65	
ENEA	0.60	
Univ. PERUGIA	0.57	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)										
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
									000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
1	Univ. BARI	4	8.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
2	Univ. BOLOGNA	12	8.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
3	Univ. CAGLIARI	5	11.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
4	Univ. CALABRIA	6	12.5	0.3	2.4	17	1.4	2403	1235	99	30	2.4	465	37	673	54			
5	Univ. FERRARA	6	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
6	Univ. FIRENZE	4	3.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
7	Univ. GENOVA	5	10.2	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
8	Univ. L'AQUILA	6	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
9	Univ. LECCE	4	3.0	0.0	0.0	10	3.4	3234	2789	930	0	0.0	33	11	412	137			
10	Univ. MESSINA	12	9.7	0.0	0.0	0	0.0	753	0	0	672	69.5	40	4	41	4			
11	Univ. MILANO	6	7.5	0.0	0.0	0	0.0	995	95	13	79	10.5	257	34	564	75			
12	Politecnico MILANO	16	32.0	0.0	0.0	0	0.0	352	0	0	0	0.0	352	11	0	0	0	0	0
13	Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	9	6.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
14	Univ. NAPOLI FEDERICO II	5	10.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
15	Univ. PADOVA	20	40.0	0.2	0.5	12	0.3	1575	1516	38	59	1.5	0	0	0	0	0	0	0
16	Univ. PALERMO	3	0.7	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
17	Univ. PARMA	5	10.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
18	Univ. PAVIA	9	3.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
19	Univ. PERUGIA	6	0.7	0.0	0.0	0	0.0	1456	0	0	1456	2173.1	0	0	0	0	0	0	0
20	Univ. PISA	12	8.3	0.2	2.4	8	0.9	447	417	50	0	0.0	30	4	0	0	0	0	0
21	Scuola Superiore S. ANNA	1	2.0	0.0	0.0	7	3.7	2683	449	225	1254	627.0	63	32	917	459			
22	Univ. Politecnica MARCHE	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
23	Univ. ROMA LA SAPIENZA	14	2.2	0.0	0.0	0	0.0	14	0	0	6	2.8	8	4	0	0	0	0	0
24	Univ. ROMA TOR VERGATA	3	5.5	0.0	0.0	0	0.0	906	0	0	468	85.1	0	0	438	80			
25	Univ. ROMA TRE	4	8.0	0.0	0.0	12	1.5	898	206	26	13	1.6	311	39	368	46			
26	Univ. SALERNO	2	1.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
27	IEN	4	7.0	0.2	2.9	4	0.5	1321	600	86	55	7.9	370	53	296	42			
28	CNR	78	130.0	1.4	1.1	93	0.7	27986	3416	26	2381	18.3	7592	58	14597	112			
29	Univ. TORINO	7	14.0	0.0	0.0	12	0.8	36	0	0	36	2.6	0	0	0	0	0	0	0
30	Politecnico TORINO	7	12.0	0.0	0.0	21	1.7	982	740	62	0	0.0	242	20	0	0	0	0	0
31	Univ. TRIESTE	10	10.0	0.0	0.0	0	0.0	1064	555	56	60	6.0	56	6	393	39			
32	Univ. TUSCIA	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
33	Univ. UDINE	4	8.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
34	Univ. VENEZIA	6	0.5	0.0	0.0	0	0.0	318	0	0	318	635.7	0	0	0	0	0	0	0
35	Univ. VERONA	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
36	ENEA	7	11.0	0.0	0.0	0	0.0	2258	1206	110	596	54.2	0	0	456	41			
37	ELETTRA SINCROTRONE	15	19.0	2.0	10.5	0	0.0	5204	588	31	655	34.5	3961	208	0	0	0	0	0
38	INCA	4	1.5	0.0	0.0	0	0.0	13	0	0	0	0.0	13	9	0	0	0	0	0
39	INFM	44	79.7	4.4	5.5	59	0.7	17075	3939	49	3496	43.9	8667	109	973	12			

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)	Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
				anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale	di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)	
		n	ETP					000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
40	INSTM	15	24.5	5.6	22.9	9	0.4	6991	1952	80	747	30.5	398	16	3894	159
<b>Valori dell'area</b>		<b>383</b>	<b>524</b>	<b>14.3</b>	<b>2.7</b>	<b>264</b>	<b>0.5</b>	<b>78964</b>	<b>19703</b>	<b>38</b>	<b>12381</b>	<b>24</b>	<b>22858</b>	<b>44</b>	<b>24022</b>	<b>46</b>

### punti di debolezza

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- (1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- (2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- (3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- (4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- (5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
- (6) Compresi i programmi UE
- (7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- (8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi"

Struttura	Ricerca ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)	Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%					n.	%	
Univ. BARI	8,00	1,53	4	1,04	3,20	1,02	1	0,50	0,50	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,61
Univ. BOLOGNA	8,00	1,53	12	3,13	11,20	3,58	9	0,52	4,68	6,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	3,08
Univ. CAGLIARI	11,00	2,10	5	1,31	4,40	1,40	2	1,00	2,00	2,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,26
Univ. CALABRIA	12,50	2,39	6	1,57	5,40	1,72	3	0,87	2,61	3,74	0,33	2,29	17,00	6,45	1.235	30	673	3,10	465	2,03	2,67
Univ. FERRARA	1,00	0,19	6	1,57	4,40	1,40	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,62	
Univ. FIRENZE	3,50	0,67	4	1,04	3,60	1,15	2	0,78	1,56	2,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,01
Univ. GENOVA	10,17	1,94	5	1,31	5,00	1,60	5	0,74	3,70	5,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,89
Univ. L'AQUILA	1,00	0,19	6	1,57	5,00	1,60	3	0,28	0,84	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,98
Univ. LECCE	3,00	0,57	4	1,04	3,60	1,15	2	0,33	0,66	0,95	0,00	0,00	10,33	3,92	2.789	0	412	5,29	33	0,14	1,53
Univ. MESSINA	9,67	1,85	12	3,13	8,80	2,81	3	0,51	1,53	2,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0	672	41	1,87	40	0,17	1,95
Univ. MILANO	7,50	1,43	6	1,57	5,40	1,72	4	0,71	2,84	4,07	0,00	0,00	0,00	0,00	95	79	564	1,16	257	1,12	1,86
Politecnico MILANO	32,00	6,11	16	4,18	14,00	4,47	6	0,51	3,06	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	352	1,54	3,05
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	6,00	1,15	9	2,35	7,40	2,36	3	0,13	0,39	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,17
Univ. NAPOLI FEDERICO II	10,00	1,91	5	1,31	4,00	1,28	2	0,52	1,04	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,90
Univ. PADOVA	40,00	7,64	20	5,22	16,00	5,11	7	0,48	3,36	4,81	0,22	1,53	12,00	4,55	1.516	59	0	2,72	0	0,00	4,07
Univ. PALERMO	0,67	0,13	3	0,78	2,00	0,64	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,28	
Univ. PARMA	10,00	1,91	5	1,31	4,00	1,28	2	1,00	2,00	2,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,20
Univ. PAVIA	3,00	0,57	9	2,35	8,00	2,55	4	0,43	1,72	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,68
Univ. PERUGIA	0,67	0,13	6	1,57	3,40	1,09	1	0,50	0,50	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0	1.456	0	3,92	0	0,00	1,08
Univ. PISA	8,33	1,59	12	3,13	9,20	2,94	0	0,00	0,00	0,00	0,19	1,32	7,67	2,91	417	0	0	0,71	30	0,13	1,70
Scuola Superiore S. ANNA	2,00	0,38	1	0,26	0,80	0,26	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,33	2,78	449	1.254	917	5,41	63	0,28	0,88
Univ. Politecnica MARCHE	0,50	0,10	1	0,26	1,00	0,32	1	0,86	0,86	1,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,42
Univ. ROMA LA SAPIENZA	2,17	0,41	14	3,66	9,40	3,00	2	1,00	2,00	2,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0	6	0	0,02	8	0,03	1,97
Univ. ROMA TOR VERGATA	5,50	1,05	3	0,78	2,40	0,77	1	1,00	1,00	1,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0	468	438	1,87	0	0,00	0,87
Univ. ROMA TRE	8,00	1,53	4	1,04	3,40	1,09	1	1,00	1,00	1,43	0,00	0,00	12,00	4,55	206	13	368	0,89	311	1,36	1,23
Univ. SALERNO	1,50	0,29	2	0,52	1,60	0,51	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,23
Univ. TORINO	14,00	2,67	7	1,83	6,20	1,98	3	0,80	2,40	3,44	0,00	0,00	11,67	4,43	0	36	0	0,10	0	0,00	1,90
Politecnico TORINO	12,00	2,29	7	1,83	5,60	1,79	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,67	7,84	740	0	0	1,25	242	1,06	1,43
Univ. TRIESTE	10,00	1,91	10	2,61	9,60	3,07	8	0,36	2,88	4,13	0,00	0,00	0,00	0,00	555	60	393	1,65	56	0,24	2,48
Univ. TUSCIA	0,50	0,10	1	0,26	0,80	0,26	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,11
Univ. UDINE	8,00	1,53	4	1,04	3,40	1,09	1	0,67	0,67	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,70
Univ. VENEZIA	0,50	0,10	6	1,57	4,80	1,53	2	0,14	0,28	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0	318	0	0,86	0	0,00	0,87
Univ. VERONA	0,50	0,10	1	0,26	1,00	0,32	1	0,40	0,40	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,27
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>251,18</b>	<b>47,99</b>	<b>216</b>	<b>56,40</b>	<b>178,00</b>	<b>56,86</b>	<b>79</b>	<b>16,04</b>	<b>44,48</b>	<b>63,72</b>	<b>0,74</b>	<b>5,14</b>	<b>98,67</b>	<b>37,43</b>	<b>8.002</b>	<b>4.451</b>	<b>3.806</b>	<b>30,80</b>	<b>1.857</b>	<b>8,10</b>	<b>45,95</b>
CNR	130,00	24,82	78	20,37	59,40	18,97	23	0,56	12,88	18,45	1,44	9,99	93,00	35,27	3.416	2.381	14.597	32,44	7.592	33,21	21,05
ENEA	11,00	2,10	7	1,83	4,20	1,34	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,13	1.206	596	456	4,28	0	0,00	1,08
IEN	7,00	1,34	4	1,04	2,60	0,83	0	0,00	0,00	0,00	0,22	1,53	3,67	1,39	600	55	296	1,57	370	1,62	0,88
INFN	79,67	15,21	44	11,49	38,60	12,32	21	0,36	7,56	10,83	4,42	30,67	59,00	22,38	3.939	3.496	973	17,43	8.667	37,92	16,58
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>227,67</b>	<b>43,47</b>	<b>133</b>	<b>34,73</b>	<b>104,80</b>	<b>33,46</b>	<b>44</b>	<b>0,92</b>	<b>20,44</b>	<b>29,28</b>	<b>6,08</b>	<b>42,19</b>	<b>156,00</b>	<b>59,17</b>	<b>9.161</b>	<b>6.528</b>	<b>16.322</b>	<b>55,72</b>	<b>16.629</b>	<b>72,75</b>	<b>39,59</b>
ELETTRA SINCROTRONE	19,00	3,63	15	3,92	13,40	4,28	9	0,30	2,70	3,87	2,03	14,09	0,33	0,13	588	655	0	2,76	3.961	17,33	5,60
INCA	1,50	0,29	4	1,04	3,40	1,09	2	0,37	0,74	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	13	0,06	0,72
INSTN	24,50	4,68	15	3,92	13,60	4,34	9	0,16	1,44	2,06	5,56	38,58	8,67	3,29	1.952	747	3.894	10,72	398	1,74	8,15
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>45,00</b>	<b>8,60</b>	<b>34</b>	<b>8,88</b>	<b>30,40</b>	<b>9,71</b>	<b>20</b>	<b>0,83</b>	<b>4,88</b>	<b>6,99</b>	<b>7,59</b>	<b>52,67</b>	<b>9,00</b>	<b>3,42</b>	<b>2.540</b>	<b>1.402</b>	<b>3.894</b>	<b>13,48</b>	<b>4.372</b>	<b>19,13</b>	<b>14,47</b>
Totale	523,85	100	383	100	313,20	100	143	17,79	69,80	100	14,41	100	263,67	100	19.703	12.381	24.022	100	22.858	100	100

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4



- (2) PE = numero di prodotti eccellenti  
 (3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti  
 (4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2  
 (5) C = numero di anni persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1  
 (6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5  
 (7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)  
 (8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)  
 (9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)  
 (10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti =  $(FRM/FRM_{tot} + FRE/FRE_{tot} + FRA/FRA_{tot}) * 100/3$ ; peso 1  
 (11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5  
 (12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0.5*D + E + 0.5*F] / 9$

- Blu chiaro ■: valori  $\leq 90\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro ■: valori  $\geq 110\%$ .

- Giallo ■ (performance positiva): valori di A e B  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio ■ (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

## 15d - Scienze e tecnologie aerospaziali

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	CNR	<b>0,81</b>	54,20	31	21	33	11	1	1	67	130,00	0,59	0,51	5,60	63
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,81</b>	<b>54,20</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>67</b>	<b>130,00</b>	<b>0,59</b>	<b>0,51</b>	<b>5,60</b>	<b>63</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	INAF	<b>0,90</b>	12,60	57	8	5	1	0	0	14	7,00	0,63	0,63	0,00	0
2	Politecnico MILANO	<b>0,84</b>	9,20	45	5	3	3	0	0	11	22,00	0,95	1,00	1,02	5
3	Politecnico TORINO	<b>0,78</b>	8,60	18	2	8	0	1	0	11	27,00	0,83	0,88	1,59	10
4	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,68</b>	8,20	17	2	3	6	1	0	12	2,00	0,81	0,67	3,98	10
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,80</b>	<b>38,60</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>58,00</b>	<b>0,80</b>	<b>0,77</b>	<b>2,43</b>	<b>25</b>

Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	<b>1,00</b>	3,00	100	3	0	0	0	0	3	3,00	0,38	0,38	4,96	2
2	Univ. FIRENZE	<b>0,90</b>	3,60	75	3	0	1	0	0	4	5,00	0,41	0,21	11,14	4
3	Univ. ROMA TRE	<b>0,90</b>	1,80	50	1	1	0	0	0	2	4,00	0,84	0,67	1,35	2
4	Univ. PARMA	<b>0,87</b>	2,60	33	1	2	0	0	0	3	6,00	1,00	1,00	0,85	3
5	Univ. ROMA TOR VERGATA	<b>0,84</b>	4,20	20	1	4	0	0	0	5	9,50	0,71	0,28	10,27	4
6	Univ. PADOVA	<b>0,83</b>	5,00	33	2	3	1	0	0	6	12,00	0,62	0,45	2,02	5
7	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,80</b>	6,40	25	2	4	2	0	0	8	16,00	0,85	0,92	1,62	7
8	Univ. FERRARA	<b>0,80</b>	3,20	25	1	2	1	0	0	4	0,67	0,17	0,07	3,77	4
9	Univ. PISA	<b>0,72</b>	3,60	40	2	1	1	1	0	5	4,50	0,83	0,84	1,17	3
10	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,60</b>	1,80	33	1	0	1	1	0	3	4,50	0,50	0,50	2,00	3

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
11	Univ. PERUGIA	0,60	1,20	0	0	0	2	0	0	2	0,83	1,00	0,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,81</b>	<b>36,40</b>	<b>38</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>66,00</b>	<b>0,66</b>	<b>0,51</b>	<b>3,97</b>	<b>37</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricerca ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,81</b>	<b>129,20</b>	<b>34</b>	<b>55</b>	<b>69</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>160</b>	<b>254,00</b>	<b>0,67</b>	<b>0,59</b>	<b>4,48</b>	<b>125</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8 \cdot B + 0.6 \cdot A + 0.2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)





(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "15d - Scienze e tecnologie aerospaziali"








Grandi strutture (25-74 prodotti)

CNR	0.81	
-----	------	---

Medie strutture (10-24 prodotti)

INAF	0.90	
Politecnico MILANO	0.84	
	0.80	Valore del raggruppamento
Politecnico TORINO	0.78	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.68	

Piccole strutture ( $\leq 9$  prodotti)

Univ. NAPOLI PARTHENOPE	1.00	
Univ. FIRENZE	0.90	
Univ. ROMA TRE	0.90	
Univ. PARMA	0.87	
Univ. ROMA TOR VERGATA	0.84	
Univ. PADOVA	0.83	
	0.81	Valore del raggruppamento
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.80	





Univ. FERRARA	0.80	
Univ. PISA	0.72	
Seconda Univ. NAPOLI	0.60	
Univ. PERUGIA	0.60	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "15d - Scienze e tecnologie aerospaziali"


N.	Struttura	Prodotti selezionati n	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
			ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	
1	Univ. FERRARA	4	0.7	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Univ. FIRENZE	4	5.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Politecnico MILANO	11	22.0	0.0	0.0	16	0.7	5445	60	3	754	34.3	261	12	4370	199	
4	Univ. NAPOLI FEDERICO II	8	16.0	0.0	0.0	0	0.0	1462	0	0	0	0.0	121	8	1341	84	
5	Seconda Univ. NAPOLI	3	4.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
6	Univ. NAPOLI PARTHENOPE	3	3.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
7	Univ. PADOVA	6	12.0	0.0	0.0	16	1.3	2327	0	0	10	0.8	20	2	2297	191	
8	Univ. PARMA	3	6.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
9	Univ. PERUGIA	2	0.8	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	
10	Univ. PISA	5	4.5	0.1	2.2	10	2.2	24	0	0	0	0.0	24	5	0	0	
11	Univ. ROMA LA SAPIENZA	12	2.0	0.0	0.0	0	0.0	8839	250	125	108	54.0	561	281	7920	3960	
12	Univ. ROMA TOR VERGATA	5	9.5	0.2	2.1	2	0.2	566	0	0	0	0.0	0	0	566	60	
13	Univ. ROMA TRE	2	4.0	0.0	0.0	1	0.3	680	69	17	263	65.8	145	36	203	51	
14	CNR	67	130.0	1.4	1.1	93	0.7	28002	3418	26	2378	18.3	7599	58	14607	112	
15	Politecnico TORINO	11	27.0	0.0	0.0	24	0.9	242	0	0	242	9.0	0	0	0	0	
16	INAF	14	7.0	3.6	51.4	10	1.4	5641	0	0	0	0.0	0	0	5641	806	
<b>Valori dell'area</b>		<b>160</b>	<b>254</b>	<b>5.3</b>	<b>2.1</b>	<b>172</b>	<b>0.7</b>	<b>53228</b>	<b>3797</b>	<b>15</b>	<b>3755</b>	<b>15</b>	<b>8731</b>	<b>34</b>	<b>36945</b>	<b>145</b>	

#### punti di debolezza

Campo di colore blu  per gli indicatori <50% del valore dell'area

#### punti di forza

Campo di colore giallo  per gli indicatori >= 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003

(2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003

(3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003

(4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003

(5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.

(6) Compresi i programmi UE

(7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate

(8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

### Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "15d - Scienze e tecnologie aerospaziali"

Struttura	Ricerca ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. FERRARA	0,67	0,26	4	2,50	3,20	2,48	1	0,07	0,07	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,15	
Univ. FIRENZE	5,00	1,97	4	2,50	3,60	2,79	3	0,21	0,63	1,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,67	
Politecnico MILANO	22,00	8,66	11	6,88	9,20	7,12	5	1,00	5,00	15,36	0,00	0,00	16,00	9,32	60	754	4.370	11,16	261	2,99	8,50	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	16,00	6,30	8	5,00	6,40	4,95	2	0,92	1,84	5,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	1.341	1,21	121	1,39	3,67	
Seconda Univ. NAPOLI	4,50	1,77	3	1,88	1,80	1,39	1	0,50	0,50	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,96	
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	3,00	1,18	3	1,88	3,00	2,32	3	0,38	1,14	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,81	
Univ. PADOVA	12,00	4,72	6	3,75	5,00	3,87	2	0,45	0,90	2,76	0,00	0,00	16,00	9,32	0	10	2.297	2,16	20	0,23	3,10	
Univ. PARMA	6,00	2,36	3	1,88	2,60	2,01	1	1,00	1,00	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,58	
Univ. PERUGIA	0,83	0,33	2	1,25	1,20	0,93	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0,00	0	0,00	0,41	
Univ. PISA	4,50	1,77	5	3,13	3,60	2,79	2	0,84	1,68	5,16	0,08	1,51	10,00	5,83	0	0	0	0,00	24	0,27	2,89	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	2,00	0,79	12	7,50	8,20	6,35	2	0,67	1,34	4,12	0,00	0,00	0,00	0,00	250	108	7.920	10,30	561	6,43	5,24	
Univ. ROMA TOR VERGATA	9,50	3,74	5	3,13	4,20	3,25	1	0,28	0,28	0,86	0,17	3,21	1,67	0,97	0	0	566	0,51	0	0,00	2,10	
Univ. ROMA TRE	4,00	1,57	2	1,25	1,80	1,39	1	0,67	0,67	2,06	0,00	0,00	1,33	0,77	69	263	203	3,12	145	1,66	1,56	
Politecnico TORINO	27,00	10,63	11	6,88	8,60	6,66	2	0,88	1,76	5,41	0,00	0,00	23,67	13,79	0	242	0	2,15	0	0,00	5,16	
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>117,00</b>	<b>46,05</b>	<b>79</b>	<b>49,41</b>	<b>62,40</b>	<b>48,30</b>	<b>26</b>	<b>7,87</b>	<b>16,81</b>	<b>51,63</b>	<b>0,25</b>	<b>4,72</b>	<b>68,67</b>	<b>40,00</b>	<b>379</b>	<b>1.377</b>	<b>16.697</b>	<b>30,62</b>	<b>1.132</b>	<b>12,97</b>	<b>39,80</b>	
CNR	130,00	51,18	67	41,88	54,20	41,95	21	0,51	10,71	32,89	1,44	27,17	93,00	54,17	3.418	2.378	14.607	64,29	7.599	87,03	43,96	
INAF	7,00	2,76	14	8,75	12,60	9,75	8	0,63	5,04	15,48	3,61	68,11	10,00	5,83	0	0	5.641	5,09	0	0,00	16,23	
<b>ENTI RICERCA</b>	<b>137,00</b>	<b>53,94</b>	<b>81</b>	<b>50,63</b>	<b>66,80</b>	<b>51,70</b>	<b>29</b>	<b>1,14</b>	<b>15,75</b>	<b>48,37</b>	<b>5,05</b>	<b>95,28</b>	<b>103,00</b>	<b>60,00</b>	<b>3.418</b>	<b>2.378</b>	<b>20.248</b>	<b>69,38</b>	<b>7.599</b>	<b>87,03</b>	<b>60,19</b>	
Totale	254,00	100	160	100	129,20	100	55	9,01	32,56	100	5,30	100	171,67	100	3.797	3.755	36.945	100	8.731	100	100	

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0.5*D + E + 0.5*F] / 9$

- Blu chiaro  : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori >= 110%.

- Giallo   (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio   (performance negativa): valori <= 75%.

## 15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Grandi strutture (25-74 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Politecnico MILANO	<b>0,79</b>	27,60	23	8	19	7	1	0	35	70,00	0,76	0,43	3,34	14
2	CNR	<b>0,67</b>	39,60	5	3	35	11	10	0	59	140,00	0,66	0,54	1,83	45
3	ENEA	<b>0,64</b>	19,80	10	3	10	13	5	0	31	107,00	0,76	0,75	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,70</b>	<b>86,20</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>63</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>124</b>	<b>317,00</b>	<b>0,71</b>	<b>0,52</b>	<b>2,22</b>	<b>58</b>

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	INCA	<b>0,86</b>	8,60	40	4	5	1	0	0	10	3,00	0,94	0,96	4,62	9
2	Univ. VENEZIA	<b>0,82</b>	8,20	10	1	9	0	0	0	10	0,50	0,67	1,00	1,31	8
3	Univ. PADOVA	<b>0,82</b>	9,00	9	1	10	0	0	0	11	22,00	0,72	0,67	1,45	6
4	Univ. FIRENZE	<b>0,80</b>	8,80	18	2	7	2	0	0	11	20,00	0,78	0,63	1,59	4
5	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,71</b>	7,80	9	1	6	3	1	0	11	1,83	0,74	0,50	1,82	8
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,80</b>	<b>42,40</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>37</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>53</b>	<b>47,33</b>	<b>0,77</b>	<b>0,81</b>	<b>2,33</b>	<b>35</b>

Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. PISA	<b>0,83</b>	5,00	33	2	3	1	0	0	6	3,83	0,65	0,60	2,13	3
2	Univ. ROMA TRE	<b>0,80</b>	5,60	29	2	3	2	0	0	7	13,50	0,93	0,75	1,78	2
3	Scuola Superiore S. ANNA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	1,50	0,50	0,00	2,04	1
4	Univ. REGGIO CALABRIA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	0,33	0,00	0,00	0
5	Univ. TORINO	<b>0,80</b>	3,20	0	0	4	0	0	0	4	8,00	0,89	0,00	3,02	3
6	Univ. VERONA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	0,50	0,00	0,00	0

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
7	Univ. CATTOLICA	<b>0,73</b>	2,20	0	0	2	1	0	0	3	6,50	1,00	0,00	1,64	3
8	Univ. PAVIA	<b>0,73</b>	2,20	0	0	2	1	0	0	3	1,00	0,93	0,00	1,44	2
9	Univ. BARI	<b>0,70</b>	4,20	0	0	3	3	0	0	6	11,00	0,68	0,00	3,05	4
10	Univ. L'AQUILA	<b>0,70</b>	2,80	0	0	2	2	0	0	4	1,00	0,69	0,00	2,20	4
11	Politecnico TORINO	<b>0,67</b>	4,00	17	1	2	2	1	0	6	12,00	0,81	0,75	0,00	0
12	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,00	0,33	0,00	0,00	0
13	Univ. PARMA	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,00	1,00	0,00	0,00	0
14	Univ. MESSINA	<b>0,48</b>	2,40	0	0	1	2	2	0	5	3,00	0,92	0,00	3,48	1
15	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	<b>0,40</b>	0,80	0	0	0	1	1	0	2	1,00	1,00	0,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,71</b>	<b>36,00</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>67,33</b>	<b>0,80</b>	<b>0,69</b>	<b>2,32</b>	<b>23</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,72</b>	<b>163,00</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>123</b>	<b>54</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>226</b>	<b>431,66</b>	<b>0,74</b>	<b>0,64</b>	<b>2,25</b>	<b>114</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8 \cdot B + 0.6 \cdot A + 0.2 \cdot L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11); (b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (ISI)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali"

### Grandi strutture (25-74 prodotti)

Politecnico MILANO	0.79	
	0,70	Valore del raggruppamento
CNR	0.67	
ENEA	0.64	

### Medie strutture (10-24 prodotti)

INCA	0.86	
Univ. VENEZIA	0.82	
Univ. PADOVA	0.82	
Univ. FIRENZE	0.80	
	0,80	Valore del raggruppamento
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.71	

### Piccole strutture ( $\leq 9$ prodotti)

Univ. PISA	0.83	
Univ. ROMA TRE	0.80	
Scuola Superiore S. ANNA	0.80	
Univ. REGGIO CALABRIA	0.80	
Univ. TORINO	0.80	
Univ. VERONA	0.80	
Univ. CATTOLICA	0.73	
Univ. PAVIA	0.73	
	0,71	Valore del raggruppamento
Univ. BARI	0.70	
Univ. L'AQUILA	0.70	
Politecnico TORINO	0.67	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.60	
Univ. PARMA	0.60	
Univ. MESSINA	0.48	
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0.40	



Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)								
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	000 eur	000 eur	000 eur/ETP	di cui dal MIUR (5)	di cui da organismi internazionali (6)	di cui da risorse proprie (7)	di cui da altri soggetti (8)		
1	Univ. BARI	6	11.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Univ. FIRENZE	11	20.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Univ. FOGGIA	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	111	0	0	0	0	0	0	0	111	0
4	Univ. L'AQUILA	4	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Univ. MESSINA	5	3.0	0.0	0.0	0	0.0	81	0	0	0	0	0	40	13	41	14
6	Politecnico MILANO	35	70.0	0.0	0.0	0	0.0	707	17	0	249	3.6	0	0	0	441	6
7	Univ. CATTOLICA	3	6.5	0.0	0.0	0	0.0	3549	0	0	0	0	0	317	49	3232	497
8	Univ. NAPOLI FEDERICO II	1	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	2	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Univ. PADOVA	11	22.0	0.2	0.9	10	0.5	374	0	0	374	17.0	0	0	0	0	0
11	Univ. PARMA	1	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Univ. PAVIA	3	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Univ. PISA	6	3.8	0.1	2.6	1	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Scuola Superiore S. ANNA	1	1.5	0.0	0.0	5	3.5	366	0	0	0	0	0	46	31	320	213
15	Univ. REGGIO CALABRIA	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Univ. ROMA LA SAPIENZA	11	1.8	0.0	0.0	0	0.0	3516	0	0	724	395.6	0	0	0	2792	1526
17	Univ. ROMA TRE	7	13.5	0.2	1.5	15	1.1	2581	280	21	267	19.8	775	57	1259	93	0
18	Univ. SALERNO	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	470	0	0	0	0	0	0	0	470	0
19	CNR	59	140.0	1.6	1.1	100	0.7	30137	3679	26	2562	18.3	8177	58	15719	112	0
20	Univ. TORINO	4	8.0	0.0	0.0	7	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Politecnico TORINO	6	12.0	0.0	0.0	0	0.0	225	0	0	225	18.8	0	0	0	0	0
22	Univ. VENEZIA	10	0.5	0.0	0.0	6	12.0	991	960	1921	0	0	0	0	0	31	62
23	Univ. VERONA	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	42	0	0	0	0	0	0	0	42	84
24	CUEIM	0	0.0	1.3	0.0	0	0.0	7621	0	0	972	0.0	0	0	0	6649	0
25	ENEA	31	107.0	0.0	0.0	5	0.0	21822	11628	109	5766	53.9	0	0	0	4428	41
26	INCA	10	3.0	0.0	0.0	0	0.0	1695	417	139	10	3.3	98	33	1170	390	0
<b>Valori dell'area</b>		<b>229</b>	<b>431.6</b>	<b>3.4</b>	<b>0.8</b>	<b>149</b>	<b>0.3</b>	<b>74288</b>	<b>16981</b>	<b>39</b>	<b>11149</b>	<b>26</b>	<b>9453</b>	<b>22</b>	<b>36705</b>	<b>85</b>	<b>0</b>

### punti di debolezza

Campo di colore blu ■ per gli indicatori <50% del valore dell'area

### punti di forza

Campo di colore giallo ■ per gli indicatori ≥ 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- (1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- (2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- (3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- (4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- (5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
- (6) Compresi i programmi UE
- (7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- (8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

### Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali"

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. BARI	11,00	2,55	6	2,62	4,20	2,54	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,13	
Univ. FIRENZE	20,00	4,63	11	4,80	8,80	5,32	2	0,63	1,26	6,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	3,92	
Univ. L'AQUILA	1,00	0,23	4	1,75	2,80	1,69	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,75	
Univ. MESSINA	3,00	0,69	5	2,18	2,40	1,45	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	41	0,05	40	0,42	0,67	
Politecnico MILANO	70,00	16,22	35	15,28	27,60	16,69	8	0,43	3,44	19,08	0,00	0,00	0,00	0,00	17	249	441	1,35	0	0,00	11,81	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	2,00	0,46	1	0,44	0,60	0,36	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,16	
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	1,00	0,23	2	0,87	0,80	0,48	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,21	
Univ. PADOVA	22,00	5,10	11	4,80	9,00	5,44	1	0,67	0,67	3,72	0,17	8,46	10,00	6,74	0	374	0	1,22	0	0,00	4,69	
Univ. PARMA	2,00	0,46	1	0,44	0,60	0,36	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,16	
Univ. PAVIA	1,00	0,23	3	1,31	2,20	1,33	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,59	
Univ. PISA	3,83	0,89	6	2,62	5,00	3,02	2	0,60	1,20	6,66	0,11	5,47	0,67	0,45	0	0	0	0,00	0	0,00	3,46	
Scuola Superiore S. ANNA	1,50	0,35	1	0,44	0,80	0,48	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	3,59	0	0	320	0,36	46	0,49	0,48	
Univ. REGGIO CALABRIA	0,50	0,12	1	0,44	0,80	0,48	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,21	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	1,83	0,42	11	4,80	7,80	4,72	1	0,50	0,50	2,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0	724	2.792	5,53	0	0,00	3,33	
Univ. ROMA TRE	13,50	3,13	7	3,06	5,60	3,39	2	0,75	1,50	8,32	0,17	8,46	14,67	9,89	280	267	1.259	2,85	775	8,20	5,61	
Univ. TORINO	8,00	1,85	4	1,75	3,20	1,93	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	4,50	0	0	0	0,00	0	0,00	1,11	
Politecnico TORINO	12,00	2,78	6	2,62	4,00	2,42	1	0,75	0,75	4,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0	225	0	0,74	0	0,00	2,08	
Univ. VENEZIA	0,50	0,12	10	4,37	8,20	4,96	1	1,00	1,00	5,55	0,00	0,00	6,00	4,04	960	0	31	1,92	0	0,00	3,87	
Univ. VERONA	0,50	0,12	1	0,44	0,80	0,48	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	42	0,05	0	0,00	0,22	
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>175,16</b>	<b>40,58</b>	<b>126</b>	<b>55,03</b>	<b>95,20</b>	<b>57,54</b>	<b>18</b>	<b>5,33</b>	<b>10,32</b>	<b>57,25</b>	<b>0,45</b>	<b>22,39</b>	<b>43,34</b>	<b>29,21</b>	<b>1.257</b>	<b>1.839</b>	<b>4.926</b>	<b>14,06</b>	<b>861</b>	<b>9,11</b>	<b>44,46</b>	
Univ. CATTOLICA	6,50	1,51	3	1,31	2,20	1,33	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	3.232	3,66	317	3,35	1,18	
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>6,50</b>	<b>1,51</b>	<b>3</b>	<b>1,31</b>	<b>2,20</b>	<b>1,33</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.232</b>	<b>3,66</b>	<b>317</b>	<b>3,35</b>	<b>1,18</b>	
CNR	140,00	32,43	59	25,76	39,60	23,94	3	0,54	1,62	8,99	1,56	77,61	100,33	67,64	3.679	2.562	15.719	33,39	8.177	86,50	33,53	
ENEA	107,00	24,79	31	13,54	19,80	11,97	3	0,75	2,25	12,48	0,00	0,00	4,67	3,15	11.628	5.766	4.428	46,72	0	0,00	13,46	
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>247,00</b>	<b>57,22</b>	<b>90</b>	<b>39,30</b>	<b>59,40</b>	<b>35,91</b>	<b>6</b>	<b>1,29</b>	<b>3,87</b>	<b>21,47</b>	<b>1,56</b>	<b>77,61</b>	<b>105,00</b>	<b>70,79</b>	<b>15.307</b>	<b>8.328</b>	<b>20.147</b>	<b>80,11</b>	<b>8.177</b>	<b>86,50</b>	<b>46,99</b>	
INCA	3,00	0,69	10	4,37	8,60	5,20	4	0,96	3,84	21,30	0,00	0,00	0,00	0,00	417	10	1.170	2,17	98	1,04	7,34	
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>3,00</b>	<b>0,69</b>	<b>10</b>	<b>4,37</b>	<b>8,60</b>	<b>5,20</b>	<b>4</b>	<b>0,96</b>	<b>3,84</b>	<b>21,30</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>417</b>	<b>10</b>	<b>1.170</b>	<b>2,17</b>	<b>98</b>	<b>1,04</b>	<b>7,34</b>	
Totale	431,66	100	229	100	165,40	100	28	7,58	18,03	100	2,01	100	148,34	100	16.981	10.177	29.475	100	9.453	100	100	

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni.persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

(8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)

(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)

(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti = (FRM/FRMtot + FRE/FREtot + FRA/FRAtot)\*100/3; peso 1

(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5

(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4*A + 2*B + C + 0.5*D + E + 0.5*F] / 9$

- Blu chiaro : valori <= 90% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro : valori >= 110%.

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B >= 125% dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F >= 125% dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance

VTR 2001 - 2003

15e - Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali

negativa): valori  $\leq 75\%$ .

## 15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali

Ranking list (tabella sinottica della valutazione della produzione scientifica)

Medie strutture (10-24 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. VENEZIA	<b>0,86</b>	8,60	30	3	7	0	0	0	10	0,50	0,95	0,83	0,00	0
2	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	<b>0,84</b>	8,40	40	4	4	2	0	0	10	10,00	0,90	0,88	0,00	0
3	Univ. FIRENZE	<b>0,82</b>	10,60	31	4	6	3	0	0	13	18,00	0,78	0,60	1,75	6
4	Univ. ROMA LA SAPIENZA	<b>0,82</b>	8,20	30	3	5	2	0	0	10	3,17	0,91	1,00	0,00	0
5	CNR	<b>0,76</b>	18,20	25	6	11	5	2	0	24	70,00	0,63	0,62	1,32	16
6	Politecnico MILANO	<b>0,67</b>	12,00	17	3	6	6	3	0	18	36,00	0,93	1,00	0,89	3
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,78</b>	<b>66,00</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>39</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>85</b>	<b>137,67</b>	<b>0,82</b>	<b>0,79</b>	<b>1,37</b>	<b>25</b>

Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
1	Univ. PARMA	<b>1,00</b>	4,00	100	4	0	0	0	0	4	8,00	0,88	0,88	1,32	1
2	Politecnico TORINO	<b>0,88</b>	4,40	40	2	3	0	0	0	5	6,00	0,87	1,00	0,00	0
3	Univ. TORINO	<b>0,87</b>	7,80	44	4	4	1	0	0	9	18,00	0,93	1,00	1,84	3
4	Univ. PISA	<b>0,87</b>	5,20	33	2	4	0	0	0	6	4,50	0,84	0,53	2,94	2
5	Univ. TRIESTE	<b>0,85</b>	3,40	25	1	3	0	0	0	4	5,00	0,88	1,00	0,00	0
6	Seconda Univ. NAPOLI	<b>0,83</b>	5,80	43	3	2	2	0	0	7	14,00	0,93	1,00	0,00	0
7	Univ. PADOVA	<b>0,83</b>	5,00	33	2	3	1	0	0	6	12,00	0,76	1,00	1,76	2
8	Univ. L'AQUILA	<b>0,80</b>	3,20	75	3	0	0	1	0	4	1,00	0,94	1,00	0,00	0
9	INCA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	1,00	0,00	15,90	1
10	Scuola Superiore S. ANNA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,83	0,67	0,00	0,00	0
11	Univ. BARI	<b>0,80</b>	1,60	0	0	2	0	0	0	2	4,50	0,63	0,00	0,00	0
12	Univ. FOGGIA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	1,00	0,00	0,00	0
13	Univ. SASSARI	<b>0,80</b>	2,40	0	0	3	0	0	0	3	1,50	0,93	0,00	1,04	1

N.	Struttura	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
				E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
14	Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	<b>0,80</b>	0,80	0	0	1	0	0	0	1	0,50	0,50	0,00	0,00	0
15	Univ. CAGLIARI	<b>0,75</b>	3,00	50	2	1	0	1	0	4	6,50	0,79	0,84	0,00	0
16	Univ. CATTOLICA	<b>0,75</b>	3,00	0	0	3	1	0	0	4	7,00	0,80	0,00	0,00	0
17	Univ. PERUGIA	<b>0,73</b>	4,40	50	3	0	2	1	0	6	1,17	0,69	0,56	1,17	5
18	Univ. FERRARA	<b>0,73</b>	2,20	0	0	2	1	0	0	3	0,67	0,95	0,00	0,00	0
19	Univ. MESSINA	<b>0,72</b>	3,60	20	1	3	0	1	0	5	4,67	0,94	1,00	1,34	1
20	Univ. LECCE	<b>0,70</b>	5,60	25	2	4	0	2	0	8	6,00	0,84	1,00	0,00	0
21	Univ. ROMA TRE	<b>0,70</b>	5,60	25	2	2	3	1	0	8	15,50	0,88	0,50	1,00	1
22	Univ. PAVIA	<b>0,65</b>	5,20	38	3	2	0	3	0	8	2,67	0,92	1,00	15,49	2
23	Univ. TUSCIA	<b>0,60</b>	1,20	50	1	0	0	1	0	2	0,50	1,00	1,00	0,00	0
24	Univ. REGGIO CALABRIA	<b>0,60</b>	2,40	0	0	0	4	0	0	4	1,50	0,79	0,00	0,00	0
25	Univ. UDINE	<b>0,60</b>	0,60	0	0	0	1	0	0	1	2,00	1,00	0,00	0,00	0
26	Univ. NAPOLI FEDERICO II	<b>0,50</b>	1,00	0	0	1	0	1	0	2	4,00	1,00	0,00	0,00	0
<b>Valori del raggruppamento (7)</b>		<b>0,77</b>	<b>83,80</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>109</b>	<b>129,01</b>	<b>0,86</b>	<b>0,88</b>	<b>3,81</b>	<b>19</b>

	Rating (1)	Prodotti pesati (2)	Giudizi di merito (3)						Prodotti	Ricercatori ETP	Grado di proprietà (medio) (5)		IF (6) medio	Prodotti con IF (6)
			E%	E	B	A	L	NV (4)			dei prodotti	dei prodotti eccellenti		
<b>Valori del Panel (7)</b>	<b>0,77</b>	<b>149,80</b>	<b>30</b>	<b>58</b>	<b>85</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>194</b>	<b>266,68</b>	<b>0,84</b>	<b>0,84</b>	<b>2,42</b>	<b>44</b>

(1) = Prodotti pesati diviso i prodotti

(2) =  $E + 0.8*B + 0.6*A + 0.2*L$

(3) E%: % di prodotti eccellenti sul totale

E: Eccellente; B: Buono; A: Accettabile; L: Limitato; NV: Non valutabile

(4) Sono considerati non valutabili i prodotti: (a) non appartenenti alle tipologie citate nel DM 2206/03 (art 11);(b) presentati due volte dalla stessa struttura, in contrasto con quanto riportato nel DM 2206/03 (art. 11 comma 3)

(5) Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori

(6) Impact Factor (IS)

(7) I prodotti presentati da più strutture sono calcolati una sola volta

## Rating di Area : "15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali"

### Medie strutture (10-24 prodotti)

Univ. VENEZIA	0.86	
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0.84	
Univ. FIRENZE	0.82	
Univ. ROMA LA SAPIENZA	0.82	
	0.78	Valore del raggruppamento
CNR	0.76	
Politecnico MILANO	0.67	

### Piccole strutture (≤ 9 prodotti)

Univ. PARMA	1.00	
Politecnico TORINO	0.88	
Univ. TORINO	0.87	
Univ. PISA	0.87	
Univ. TRIESTE	0.85	
Seconda Univ. NAPOLI	0.83	
Univ. PADOVA	0.83	
Univ. L'AQUILA	0.80	
INCA	0.80	
Scuola Superiore S. ANNA	0.80	
Univ. BARI	0.80	
Univ. FOGGIA	0.80	
Univ. SASSARI	0.80	
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	0.80	
	0.77	Valore del raggruppamento
Univ. CAGLIARI	0.75	
Univ. CATTOLICA	0.75	
Univ. PERUGIA	0.73	
Univ. FERRARA	0.73	
Univ. MESSINA	0.72	
Univ. LECCE	0.70	
Univ. ROMA TRE	0.70	
Univ. PAVIA	0.65	
Univ. TUSCIA	0.60	
Univ. REGGIO CALABRIA	0.60	
Univ. UDINE	0.60	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	0.50	

Tabella sinottica dei dati di contesto dell'Area : "15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali"

N.	Struttura	Prodotti selezionati	Ricercatori (1)		Ricercatori in mobilità internazionale (2)		Ricercatori in formazione (3)		Finanziamenti di progetti di ricerca (4)									
			n	ETP	anni. persona	anni. persona/ETP (%)	n	n/ETP	totale			di cui dal MIUR (5)		di cui da organismi internazionali (6)		di cui da risorse proprie (7)		di cui da altri soggetti (8)
								000 eur	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP	000 eur	000 eur/ETP
1	Univ. BARI	2	4.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0
2	Univ. CAGLIARI	4	6.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0
3	Univ. FERRARA	3	0.7	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0
4	Univ. FIRENZE	13	18.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0
5	Univ. FOGGIA	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	19	0	0	0	0.0	19	38	0	0	0	0
6	Univ. L'AQUILA	4	1.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0
7	Univ. LECCE	8	6.0	0.0	0.0	0	0.0	780	780	130	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0
8	Univ. MESSINA	5	4.7	0.0	0.0	0	0.0	114	0	0	0	0.0	41	9	73	16	0	0
9	Politecnico MILANO	18	36.0	0.0	0.0	18	0.5	610	0	0	240	6.7	0	0	370	10	0	0
10	Univ. CATTOLICA	4	7.0	0.0	0.0	0	0.0	545	0	0	0	0.0	509	73	36	5	0	0
11	Univ. NAPOLI FEDERICO II	2	4.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
12	Seconda Univ. NAPOLI	7	14.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
13	Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	10	10.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
14	Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
15	Univ. PADOVA	6	12.0	0.2	1.7	4	0.4	60	60	5	0	0.0	0	0	0	0	0	0
16	Univ. PARMA	4	8.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
17	Univ. PAVIA	8	2.7	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
18	Univ. PERUGIA	6	1.2	0.0	0.0	0	0.0	26	0	0	0	0.0	0	0	26	22	0	0
19	Univ. PISA	6	4.5	1.0	22.2	10	2.3	138	82	18	0	0.0	56	12	0	0	0	0
20	Scuola NORMALE Superiore	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	399	0	0	0	0.0	0	0	399	0	0	0
21	Scuola Superiore S. ANNA	1	0.8	0.0	0.0	9	10.4	1375	0	0	1044	1257.8	24	29	307	370	0	0
22	Univ. REGGIO CALABRIA	4	1.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
23	Univ. ROMA LA SAPIENZA	10	3.2	0.0	0.0	0	0.0	997	0	0	238	75.1	0	0	759	239	0	0
24	Univ. ROMA TRE	8	15.5	0.0	0.0	19	1.2	964	197	13	15	1.0	410	26	342	22	0	0
25	Univ. SALERNO	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	255	0	0	0	0.0	0	0	255	0	0	0
26	Univ. SASSARI	3	1.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
27	CNR	24	70.0	0.8	1.1	50	0.7	15066	1839	26	1283	18.3	4087	58	7857	112	0	0
28	Univ. TORINO	9	18.0	0.0	0.0	14	0.8	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
29	Politecnico TORINO	5	6.0	0.0	0.0	0	0.0	37	0	0	37	6.2	0	0	0	0	0	0
30	Univ. TRIESTE	4	5.0	0.0	0.0	0	0.0	1469	0	0	164	32.8	0	0	1305	261	0	0
31	Univ. TUSCIA	2	0.5	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
32	Univ. UDINE	1	2.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
33	Univ. VENEZIA	10	0.5	0.0	0.0	6	12.7	33	0	0	18	35.5	0	0	16	31	0	0
34	INCA	1	0.5	0.0	0.0	0	0.0	7	0	0	0	0.0	0	0	7	14	0	0
<b>Valori dell'area</b>		<b>194</b>	<b>266.8</b>	<b>2</b>	<b>0.7</b>	<b>130</b>	<b>0.5</b>	<b>22894</b>	<b>2958</b>	<b>11</b>	<b>3039</b>	<b>11</b>	<b>5146</b>	<b>19</b>	<b>11752</b>	<b>44</b>		

**punti di debolezza**

Campo di colore blu ■ per gli indicatori &lt;50% del valore dell'area

**punti di forza**



Campo di colore giallo ■ per gli indicatori &ge; 200% del valore dell'area

Campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

- (1) Ricercatori della Struttura (di ruolo) espressi in Equivalenti a Tempo Pieno (ETP), media annua 2001-2003
- (2) Ricercatori della Struttura (di ruolo) in mobilità all'estero e ricercatori residenti all'estero operanti nella Struttura (per periodi superiori a tre mesi), media annua 2001-2003
- (3) Iscritti ai Dottorati di Ricerca istituiti nella (o convenzionati con la) Struttura e titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura, media annua 2001-2003
- (4) Finanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca, complessivo 2001-2003
- (5) PRIN, FIRB, FAR, Centri di Eccellenza, etc.
- (6) Compresi i programmi UE
- (7) Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca su risorse non vincolate
- (8) Agenzie di ricerca nazionali ed estere, fondi ministeriali diversi dal MIUR, enti locali, imprese

### Tabella sinottica di valutazione dell'Area : "15f - Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali"

Struttura	Ricercatori ETP		Prodotti Selezionati		Indicatore A(1)		PE(2)	GPE(3)	Indicatore B(4)		Indicatore C(5)		Indicatore D(6)		FRM(7)	FRE(8)	FRA(9)	Indicatore E,%(10)		Indicatore F(11)		Indicatore W,%(12)
	n.	%	n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	n.	%				n.	%	n.	%	
Univ. BARI	4,50	1,69	2	1,03	1,60	1,07	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,47	
Univ. CAGLIARI	6,50	2,44	4	2,06	3,00	2,00	2	0,84	1,68	3,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	1,65	
Univ. FERRARA	0,67	0,25	3	1,55	2,20	1,47	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,65		
Univ. FIRENZE	18,00	6,75	13	6,70	10,60	7,08	4	0,60	2,40	4,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	4,23	
Univ. FOGGIA	0,50	0,19	1	0,52	0,80	0,53	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	19	0,37	0,26		
Univ. L'AQUILA	1,00	0,37	4	2,06	3,20	2,14	3	1,00	3,00	6,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	2,31	
Univ. LECCE	6,00	2,25	8	4,12	5,60	3,74	2	1,00	2,00	4,08	0,00	0,00	0,00	0,00	780	0	0	8,79	0	0,00	3,54	
Univ. MESSINA	4,67	1,75	5	2,58	3,60	2,40	1	1,00	1,00	2,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	73	0,22	41	0,80	1,59	
Politecnico MILANO	36,00	13,50	18	9,28	12,00	8,01	3	1,00	3,00	6,11	0,00	0,00	18,33	13,92	0	240	370	3,74	0	0,00	6,11	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	4,00	1,50	2	1,03	1,00	0,67	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,30		
Seconda Univ. NAPOLI	14,00	5,25	7	3,61	5,80	3,87	3	1,00	3,00	6,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	3,08	
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	10,00	3,75	10	5,15	8,40	5,61	4	0,88	3,52	7,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	4,09	
Univ. PADOVA	12,00	4,50	6	3,09	5,00	3,34	2	1,00	2,00	4,08	0,19	9,79	4,33	3,29	60	0	0	0,68	0	0,00	3,74	
Univ. PARMA	8,00	3,00	4	2,06	4,00	2,67	4	0,88	3,52	7,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	2,78	
Univ. PAVIA	2,67	1,00	8	4,12	5,20	3,47	3	1,00	3,00	6,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	2,90	
Univ. PERUGIA	1,17	0,44	6	3,09	4,40	2,94	3	0,56	1,68	3,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	26	0,08	0	0,00	2,07	
Univ. PISA	4,50	1,69	6	3,09	5,20	3,47	2	0,53	1,06	2,16	0,97	50,00	10,33	7,85	82	0	0	0,92	56	1,09	8,18	
Scuola Superiore S. ANNA	0,83	0,31	1	0,52	0,80	0,53	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,67	6,59	0	1.044	307	12,37	24	0,47	2,00	
Univ. REGGIO CALABRIA	1,50	0,56	4	2,06	2,40	1,60	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,71		
Univ. ROMA LA SAPIENZA	3,17	1,19	10	5,15	8,20	5,47	3	1,00	3,00	6,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0	238	759	4,89	0	0,00	4,33	
Univ. ROMA TRE	15,50	5,81	8	4,12	5,60	3,74	2	0,50	1,00	2,04	0,00	0,00	19,00	14,43	197	15	342	3,41	410	7,97	3,74	
Univ. SASSARI	1,50	0,56	3	1,55	2,40	1,60	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,71		
Univ. TORINO	18,00	6,75	9	4,64	7,80	5,21	4	1,00	4,00	8,15	0,00	0,00	14,33	10,88	0	0	0	0,00	0	0,00	4,73	
Politecnico TORINO	6,00	2,25	5	2,58	4,40	2,94	2	1,00	2,00	4,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0	37	0	0,41	0	0,00	2,26	
Univ. TRIESTE	5,00	1,87	4	2,06	3,40	2,27	1	1,00	1,00	2,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0	164	1.305	5,72	0	0,00	2,10	
Univ. TUSCIA	0,50	0,19	2	1,03	1,20	0,80	1	1,00	1,00	2,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,81	
Univ. UDINE	2,00	0,75	1	0,52	0,60	0,40	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,18		
Univ. VENEZIA	0,50	0,19	10	5,15	8,60	5,74	3	0,83	2,49	5,07	0,00	0,00	6,33	4,81	0	18	16	0,25	0	0,00	3,97	
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>188,68</b>	<b>70,75</b>	<b>164</b>	<b>84,52</b>	<b>127,00</b>	<b>84,78</b>	<b>52</b>	<b>17,62</b>	<b>45,35</b>	<b>92,40</b>	<b>1,16</b>	<b>59,79</b>	<b>81,32</b>	<b>61,77</b>	<b>1.119</b>	<b>1.756</b>	<b>3.198</b>	<b>41,48</b>	<b>550</b>	<b>10,70</b>	<b>73,49</b>	
Univ. CATTOLICA	7,00	2,62	4	2,06	3,00	2,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	36	0,11	509	9,89	1,45	
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	0,50	0,19	1	0,52	0,80	0,53	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0,24		
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>7,50</b>	<b>2,81</b>	<b>5</b>	<b>2,58</b>	<b>3,80</b>	<b>2,53</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0,11</b>	<b>509</b>	<b>9,89</b>	<b>1,69</b>	
CNR	70,00	26,25	24	12,37	18,20	12,15	6	0,62	3,72	7,58	0,78	40,21	50,33	38,23	1.839	1.283	7.857	58,39	4.087	79,42	24,58	
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>70,00</b>	<b>26,25</b>	<b>24</b>	<b>12,37</b>	<b>18,20</b>	<b>12,15</b>	<b>6</b>	<b>0,62</b>	<b>3,72</b>	<b>7,58</b>	<b>0,78</b>	<b>40,21</b>	<b>50,33</b>	<b>38,23</b>	<b>1.839</b>	<b>1.283</b>	<b>7.857</b>	<b>58,39</b>	<b>4.087</b>	<b>79,42</b>	<b>24,58</b>	
INCA	0,50	0,19	1	0,52	0,80	0,53	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	7	0,02	0	0,00	0,24	
<b>ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>0,50</b>	<b>0,19</b>	<b>1</b>	<b>0,52</b>	<b>0,80</b>	<b>0,53</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0,02</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,24</b>	
Totale	266,68	100	194	100	149,80	100	58	18,24	49,07	100	1,94	100	131,65	100	2.958	3.039	11.098	100	5.146	100	100	

(1) A = rating dei prodotti selezionati x numero di prodotti selezionati; peso 4

(2) PE = numero di prodotti eccellenti

(3) GPE = Grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti

(4) B = grado medio di proprietà dei prodotti eccellenti x numero di prodotti eccellenti; peso 2

(5) C = numero di anni.persona dei ricercatori in entrata e in uscita per mobilità internazionale, media annua nel triennio; peso 1

(6) D = numero di dottorandi, assegnisti e post-doc, media annua nel triennio; peso 0.5

(7) FRM = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dal MIUR (migliaia di euro nel triennio)

- (8) FRE = finanziamenti destinati a progetti di ricerca banditi dall'UE e altri organismi internazionali (migliaia di euro nel triennio)  
(9) FRA = finanziamenti da altri soggetti destinati a progetti di ricerca (migliaia di euro nel triennio)  
(10) E = finanziamenti destinati a progetti di ricerca dal MIUR, dall'UE e da altri soggetti =  $(FRM/FRM_{tot} + FRE/FRE_{tot} + FRA/FRA_{tot}) * 100 / 3$ ; peso 1  
(11) F = finanziamenti destinati a progetti di ricerca da risorse proprie non vincolate della Struttura (migliaia di euro nel triennio); peso 0.5  
(12) W = incidenza % alle risorse di ogni singola Area =  $[4 * A + 2 * B + C + 0.5 * D + E + 0.5 * F] / 9$

- Blu chiaro  : valori  $\leq 90\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; blu scuro  : valori  $\geq 110\%$ .

- Giallo  (performance positiva): valori di A e B  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Prodotti selezionati e valori di C, D, E e F  $\geq 125\%$  dei corrispettivi di Ricercatori ETP; grigio  (performance negativa): valori  $\leq 75\%$ .

## 4.3 Tabella sinottica dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3) 000 eur	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti	(di cui) partite di giro, contabilità speciali e gestioni speciali
Univ. Politecnica MARCHE	467,96	556,33	1,19	0,00	420.889,00	209.124,00	10.729,00	1.255,00	0,00	118.195,00
Univ. BARI	1.775,30	1.870,00	1,06	505,00	1.094.994,00	665.039,00	33.387,00	43,00	0,00	200.793,00
Politecnico BARI	329,34	334,00	1,01	0,00	192.478,00	120.279,00	6.354,00	1,00	0,00	29.046,00
Lib. Univ. J. MONNET	6,00	10,00	1,67	0,00	9.728,00	0,00	0,00	0,00	0,00	683,00
Univ. BASILICATA	302,66	293,67	0,97	0,00	179.482,00	105.265,00	6.563,00	10,00	9,00	24.213,00
Univ. BERGAMO	174,32	134,00	0,77	0,00	138.485,00	68.004,00	4.248,00	0,00	2.000,00	24.543,00
Univ. BOLOGNA	3.010,70	2.595,33	0,86	3.758,00	2.107.434,00	1.096.761,00	33.615,00	17.832,00	137,00	486.522,00
Lib. Univ. BOLZANO	15,68	125,33	8,00	0,00	53.000,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. BRESCIA	403,32	474,67	1,18	0,00	388.886,00	194.808,00	16.180,00	215,00	4.676,00	87.438,00
Univ. CAGLIARI	1.145,30	1.201,67	1,05	4.871,00	731.570,00	458.718,00	13.702,00	0,00	1.187,00	125.156,00
Univ. CALABRIA	561,66	719,00	1,28	3.089,00	592.766,00	275.767,00	70.964,00	0,00	22.260,00	120.434,00
Univ. CAMERINO	301,68	304,00	1,01	0,00	167.258,00	116.001,00	4.738,00	13,00	0,00	4.705,00
Univ. CASSINO	283,66	303,00	1,07	635,00	174.665,00	92.299,00	19.931,00	0,00	0,00	34.290,00
Lib. Univ. C. CATTANEO	32,66	64,00	1,96	0,00	56.805,00	6.479,00	0,00	9,00	0,00	0,00
Univ. CATANIA	1.561,00	1.479,00	0,95	900,00	1.444.867,00	613.906,00	30.628,00	6,00	3.992,00	546.887,00
Univ. CATANZARO	166,00	140,00	0,85	0,00	169.849,00	109.336,00	5.321,00	0,00	0,00	21.550,00
Univ. CHIETI-PESCARA	617,00	428,67	0,70	2.232,00	423.782,00	233.183,00	23.727,00	32,00	0,00	93.051,00
Univ. FERRARA	685,02	513,67	0,75	0,00	399.080,00	224.054,00	20.016,00	11,00	4.608,00	68.060,00
Univ. FIRENZE	2.303,32	1.652,67	0,72	1.121,00	1.497.018,00	759.269,00	85.104,00	2.414,00	66.995,00	250.259,00
Univ. FOGGIA	194,98	152,00	0,78	0,00	154.888,00	92.794,00	10.507,00	0,00	0,00	24.157,00
Univ. GENOVA	1.705,68	1.348,67	0,79	552,00	1.206.744,00	587.315,00	26.886,00	922,00	4.561,00	370.254,00
Univ. INSUBRIA	296,98	202,00	0,68	0,00	200.949,00	108.661,00	6.249,00	0,00	1.695,00	25.720,00
Univ. L'AQUILA	611,34	521,33	0,86	0,00	333.997,00	206.005,00	11.164,00	0,00	0,00	66.650,00
Univ. LECCE	648,00	434,00	0,67	670,85	379.605,00	249.408,00	11.879,00	0,00	0,00	71.488,00
Univ. MACERATA	193,66	207,67	1,07	0,00	199.000,00	104.000,00	8.000,00	5.000,00	9.000,00	39.000,00
Univ. MESSINA	1.431,02	2.136,67	1,50	0,00	863.041,00	558.182,00	42.058,00	0,00	0,00	156.484,00
Univ. MILANO	2.260,98	1.991,00	0,88	1.714,00	1.737.785,00	841.737,00	46.071,00	1.106,00	25.618,00	416.395,00
Univ. MILANO-BICOCCA	595,00	424,67	0,72	1.500,00	783.303,00	279.233,00	14.452,00	0,00	222.338,00	136.795,00
Politecnico MILANO	1.120,66	881,67	0,79	3.757,00	1.083.000,00	483.000,00	32.000,00	5.000,00	4.000,00	280.000,00
Univ. Comm. L. BOCCONI	208,00	369,67	1,78	0,00	505.428,00	49.022,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. CATTOLICA	1.376,32	1.117,00	0,81	728,00	775.335,00	189.796,00	0,00	5.632,00	0,00	83.328,00
IULM	66,34	121,33	1,83	0,00	265.608,00	15.276,00	242,00	4,00	4.881,00	150.515,00
Lib. Univ. S. RAFFAELE	66,34	26,67	0,40	0,00	38.173,00	6.458,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	739,30	553,67	0,75	5.086,00	490.346,00	264.542,00	17.231,00	0,00	7.971,00	75.445,00
Univ. MOLISE	183,34	233,67	1,27	0,00	120.141,00	66.023,00	6.354,00	3,00	0,00	15.486,00
Univ. NAPOLI FEDERICO II	2.950,02	4.772,33	1,62	2.772,85	2.711.062,00	1.159.507,00	35.760,00	608,00	18.170,00	1.127.034,00
Seconda Univ. NAPOLI	916,32	2.122,33	2,32	0,00	806.508,00	422.095,00	24.279,00	4,00	0,00	270.580,00
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	135,36	226,67	1,68	0,00	128.358,00	96.517,00	1.409,00	0,00	0,00	25.324,00
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	299,98	269,33	0,90	0,00	203.913,00	102.032,00	2.358,00	6.255,00	0,00	60.335,00
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	29,36	80,00	2,73	0,00	173.000,00	22.326,00	0,00	0,00	0,00	104.403,00
Univ. PADOVA	2.195,70	1.801,67	0,82	564,81	1.884.678,00	817.290,00	65.528,00	489,00	1.694,00	579.394,00
Univ. PALERMO	1.945,34	2.497,33	1,29	0,00	1.227.024,00	756.996,00	10.225,00	0,00	5.290,00	307.249,00
Univ. PARMA	1.082,32	980,67	0,91	3.940,91	790.012,00	394.858,00	19.685,00	1.690,00	1.549,00	218.361,00
Univ. PAVIA	1.161,00	919,00	0,79	2.582,00	719.555,00	410.523,00	21.389,00	331,00	0,00	119.871,00
Univ. PERUGIA	1.174,66	1.306,33	1,11	0,00	780.482,00	456.521,00	49.210,00	2.561,00	4.116,00	114.409,00
Univ. per Stranieri PERUGIA	45,00	139,67	3,11	0,00	60.902,00	34.427,00	3.688,00	0,00	0,00	5.664,00
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	315,00	225,33	0,72	0,00	251.120,00	115.363,00	8.515,00	0,00	13.427,00	52.336,00
Univ. PISA	1.880,68	1.697,00	0,90	1.115,00	1.287.736,00	728.286,00	56.972,00	63,00	20.632,00	228.181,00
Scuola NORMALE Superiore	105,34	199,33	1,89	0,00	68.085,00	48.373,00	6.675,00	0,00	0,00	8.913,00
Scuola Superiore S. ANNA	64,66	89,67	1,39	0,00	131.643,00	47.753,00	8.858,00	0,00	7.087,00	25.016,00
Univ. REGGIO CALABRIA	237,00	232,00	0,98	0,00	139.489,00	84.602,00	3.499,00	0,00	0,00	28.396,00
Univ. ROMA LA SAPIENZA	4.887,32	5.502,00	1,13	0,00	2.855.483,00	1.761.657,00	44.286,00	356,00	4.906,00	550.424,00
Univ. ROMA TOR VERGATA	1.223,98	926,33	0,76	2.743,00	1.064.163,00	368.151,00	72.937,00	52,00	73.677,00	297.873,00
Univ. ROMA TRE	727,68	516,67	0,71	0,00	658.071,00	303.251,00	45.928,00	0,00	93.846,00	129.537,00
Univ. CAMPUS BIOMEDICO	48,00	179,33	3,74	0,00	152.074,00	117.338,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IUSM	19,32	59,33	3,07	0,00	42.623,00	29.610,00	971,00	0,00	0,00	8.500,00
LUISS	67,00	124,00	1,85	0,00	99.391,00	17.667,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lib. Univ. S. PIO V	12,68	11,00	0,87	0,00	18.380,00	4.030,00	125,00	0,00	0,00	1.687,00
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	43,00	53,67	1,25	0,00	85.706,00	15.566,00	1.612,00	1.487,00	0,00	13.980,00

Strutture	Ricercatori(1)	Personale tecnico e amm.vo (2)		Investimenti (3)	Entrate della Struttura, espresse in migliaia di Euro nel triennio					
		n	Personale/Ricercatori		'000 eur	totali	(di cui) da trasferimenti correnti dallo Stato	(di cui) da trasferimenti per investimenti dallo Stato	(di cui) da alienazione di beni patrimoniali	(di cui) da prestiti
Univ. SALERNO	759,66	707,33	0,93	0,00	595.724,00	309.946,00	24.583,00	36,00	4.251,00	184.386,00
Univ. SANNIO	126,66	110,33	0,87	3.402,00	119.385,00	46.278,00	11.807,00	264,00	0,00	44.012,00
Univ. SASSARI	666,68	589,67	0,89	3.550,00	437.004,00	246.840,00	17.473,00	22,00	0,00	68.198,00
Univ. SIENA	971,98	876,00	0,90	0,00	695.498,00	343.657,00	26.009,00	9.915,00	41.936,00	30.559,00
Univ. per Stranieri SIENA	28,00	78,33	2,80	0,00	40.587,00	21.223,00	1.084,00	0,00	0,00	10.525,00
Univ. TERAMO	188,98	168,33	0,89	0,00	138.779,00	85.668,00	11.514,00	0,00	0,00	18.808,00
Univ. TORINO	2.074,02	1.527,67	0,74	12.194,00	1.549.672,00	705.410,00	31.797,00	8.046,00	16.669,00	386.369,00
Politecnico TORINO	796,00	610,67	0,77	0,00	712.608,00	288.066,00	11.762,00	6,00	41.285,00	164.479,00
Univ. TRENTO	449,02	483,33	1,08	928,00	278.249,00	172.482,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. TRIESTE	1.005,98	773,33	0,77	0,00	511.125,00	323.889,00	9.975,00	1.182,00	22.036,00	22.750,00
SISSA	56,98	63,33	1,11	1.254,00	68.560,00	41.302,00	3.639,00	0,00	0,00	15.195,00
Univ. TUSCIA	304,32	309,67	1,02	0,00	213.646,00	108.244,00	13.045,00	0,00	0,00	61.757,00
Univ. UDINE	650,36	715,33	1,10	0,00	399.194,00	191.480,00	11.116,00	12,00	3.402,00	72.820,00
Univ. URBINO	493,00	424,33	0,86	560,00	228.942,00	69.577,00	8.698,00	267,00	0,00	43.842,00
Univ. VALLE D'AOSTA	12,98	14,67	1,13	0,00	13.284,00	2.684,00	0,00	0,00	0,00	649,00
Univ. VENEZIA	544,32	486,67	0,90	0,00	448.764,00	185.365,00	31.480,00	6,00	42.207,00	104.034,00
IUAV	220,34	285,00	1,30	0,00	205.777,00	90.252,00	21.754,00	202,00	26.818,00	28.316,00
Univ. VERONA	612,00	467,00	0,77	1.808,76	543.593,00	245.143,00	29.453,00	360,00	4.878,00	107.783,00
BIOGEM	50,00	4,67	0,09	0,00	8.013,00	7.174,00	415,00	0,00	0,00	424,00
CEINGE	19,50	58,33	2,99	0,00	7.235,00	632,00	4.675,00	0,00	0,00	1.927,00
CNR	3.767,67	3.694,00	0,98	0,00	2.279.000,00	1.769.910,00	0,00	14.000,00	57.000,00	358.530,00
CRMPA	11,00	12,00	1,09	0,00	6.951,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CUEIM	6,50	3,00	0,46	0,00	8.969,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ELETTRA SINCROTRONE	52,33	189,00	3,61	0,00	70.528,00	57.415,00	0,00	0,00	3.127,00	0,00
ENEA	861,00	3.398,00	3,95	5.516,00	814.957,00	682.300,00	51.600,00	0,00	0,00	81.057,00
FERMI Center	13,33	0,67	0,05	0,00	6.023,00	5.660,00	0,00	0,00	0,00	242,00
Fondazione GIOVANNI XXIII	13,50	6,33	0,47	0,00	1.622,00	815,00	489,00	0,00	0,00	318,00
IEN	61,00	84,00	1,38	1.170,00	48.969,00	32.599,00	0,00	0,00	0,00	7.092,00
IEO	120,33	230,33	1,91	4.151,00	293.786,00	177.773,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INAF	322,67	473,33	1,47	18.250,00	183.017,00	130.262,00	18.514,00	0,00	0,00	0,00
INCA	146,49	27,33	0,19	1.073,00	8.208,00	4.691,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INDAM	75,33	5,67	0,08	0,00	8.412,00	7.777,00	0,00	0,00	0,00	394,00
INFEM	779,50	292,00	0,37	9.026,00	235.064,00	59.083,00	70.409,00	0,00	0,00	68.564,00
INFN	1.319,33	1.002,67	0,76	16.913,00	930.288,00	854.166,00	25.611,00	176,00	0,00	0,00
INGV	280,00	262,00	0,94	4.386,00	154.595,00	127.895,00	0,00	44,00	0,00	26.660,00
INOA	26,33	45,33	1,72	0,00	22.670,00	14.697,00	0,00	95,00	0,00	2.230,00
INSTM	206,50	9,33	0,05	2.174,00	17.702,00	3.182,00	0,00	0,00	0,00	47,00
ISMAA	43,17	75,00	1,74	0,00	52.483,00	35.072,00	10.800,00	0,00	0,00	6.611,00
ISIRM	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Istituto S. PIO V	6,00	24,33	4,05	0,00	6.694,00	1.595,00	0,00	0,00	0,00	5.099,00
LENS	17,00	11,00	0,65	0,00	5.391,00	2.634,00	0,00	0,00	0,00	362,00
OGS	56,67	90,33	1,59	1.822,00	47.071,00	33.026,00	0,00	0,00	1.549,00	8.549,00
Staz. Zoologica A. DOHRN	58,33	80,33	1,38	5.141,00	54.599,00	38.393,00	0,00	0,00	0,00	6.783,00
totale	65.686,67	67.621,66		138.156,18	48.192.475,00	25.291.740,00	1.549.911,00	88.037,00	895.480,00	10.364.380,00
media nazionale			1,03							

**punti di forza**

\* campo di colore arancione ■ per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore complessivo

**punti di forte deviazione dalla media**

\* campo di colore blu scuro ■ per valori < 50% del valore medio nazionale

\* campo di colore blu chiaro ■ per valori > 200% del valore medio nazionale

(1) Ricercatori della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(2) personale tecnico e amm.vo della Struttura (di ruolo), media annua nel triennio

(3) investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche, banche dati o software di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500,000 Euro per unità acquisita, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

#### 4.4 Tabella sinottica dei dati relativi ai brevetti

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati					Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%				
Univ. Politecnica MARCHE	0	2	1	1	4	8	1%	4	1%	8	0%	4	1%	0,00	0,00	0,00	
Univ. BARI	0	6	1	1	8	7	1%	1	0%	7	0%	1	0%	0,00	33,00	-4,71	
Politecnico BARI	0	0	0	0	0	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	36,00	15,00	21,00	
Lib. Univ. J. MONNET	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00	
Univ. BASILICATA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00	
Univ. BERGAMO	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00	
Univ. BOLOGNA	2	3	1	1	7	32	4%	12	3%	48	2%	22	3%	57,00	420,00	-7,56	
Lib. Univ. BOLZANO	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00	
Univ. BRESCIA	0	1	0	0	1	7	1%	3	1%	12	1%	4	1%	0,00	17,00	-1,42	
Univ. CAGLIARI	0	0	0	0	0	24	3%	16	4%	24	1%	16	2%	0,00	0,00	0,00	
Univ. CALABRIA	0	0	0	0	0	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	0,00	2,00	-2,00	
Univ. CAMERINO	0	0	2	0	2	5	1%	2	1%	5	0%	2	0%	0,00	7,00	-1,40	
Univ. CASSINO	0	0	0	0	0	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00	
Lib. Univ. C. CATTANEO	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00	
Univ. CATANIA	1	1	1	2	5	16	2%	7	2%	20	1%	11	1%	40,00	102,00	-3,10	
Univ. CATANZARO	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	4	0%	2	0%	0,00	23,00	-5,75	
Univ. CHIETI-PESCARA	1	0	0	0	1	2	0%	1	0%	2	0%	1	0%	0,00	0,00	0,00	
Univ. FERRARA	3	1	0	0	4	21	2%	10	3%	35	1%	13	2%	96,00	95,00	0,03	
Univ. FIRENZE	0	5	3	0	8	12	1%	2	1%	12	1%	2	0%	335,00	65,00	22,50	
Univ. FOGGIA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00	
Univ. GENOVA	1	0	2	0	3	33	4%	9	2%	33	1%	9	1%	105,00	16,00	2,70	
Univ. INSUBRIA	2	2	1	0	5	3	0%	1	0%	5	0%	3	0%	0,00	5,70	-1,14	
Univ. L'AQUILA	0	0	0	0	0	3	0%	0	0%	5	0%	0	0%	0,00	14,00	-2,80	
Univ. LECCE	0	1	0	0	1	6	1%	0	0%	1	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00	
Univ. MACERATA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00	
Univ. MESSINA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00	
Univ. MILANO	6	4	0	1	11	30	3%	3	1%	6	0%	2	0%	211,00	228,00	-2,83	
Univ. MILANO-BICOCCA	2	0	1	1	4	6	1%	4	1%	7	0%	4	1%	0,00	34,97	-5,00	
Politecnico MILANO	3	7	4	0	14	63	7%	33	9%	103	4%	44	6%	355,00	280,00	0,73	
Univ. Comm. L. BOCCONI	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00	
Univ. CATTOLICA	2	3	1	0	6	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%	0,00	3,50	-3,50	
IULM	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00	
Lib. Univ. S. RAFFAELE	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00	
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	0	4	0	0	4	2	0%	2	1%	2	0%	2	0%	0,00	59,00	-29,50	
Univ. MOLISE	0	2	0	0	2	5	1%	1	0%	5	0%	1	0%	0,00	0,00	0,00	
Univ. NAPOLI FEDERICO II	2	1	5	1	9	24	3%	7	2%	20	1%	6	1%	30,00	115,00	-4,25	

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Seconda Univ. NAPOLI	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Univ. NAPOLI PARTHENOPE	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Univ. PADOVA	0	3	2	0	5	10	1%	6	2%	17	1%	7	1%	50,00	57,00	-0,41
Univ. PALERMO	0	0	1	1	2	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Univ. PARMA	0	1	1	0	2	4	0%	4	1%	7	0%	5	1%	0,00	30,00	-4,29
Univ. PAVIA	0	2	0	0	2	15	2%	8	2%	9	0%	3	0%	20,00	80,00	-6,67
Univ. PERUGIA	2	0	2	0	4	6	1%	1	0%	6	0%	1	0%	16,00	0,00	2,67
Univ. per Stranieri PERUGIA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	1	0	0	0	1	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	19,00	10,00	9,00
Univ. PISA	3	5	1	1	10	15	2%	2	1%	16	1%	2	0%	0,00	63,00	-3,94
Scuola NORMALE Superiore	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	2	0%	1	0%	0,00	0,00	0,00
Scuola Superiore S. ANNA	0	0	0	0	0	10	1%	10	3%	14	1%	14	2%	0,00	45,00	-3,21
Univ. REGGIO CALABRIA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Univ. ROMA LA SAPIENZA	2	4	3	1	10	67	7%	23	6%	55	2%	17	2%	38,00	638,00	-10,91
Univ. ROMA TOR VERGATA	2	4	1	1	8	14	2%	12	3%	12	1%	9	1%	16,00	59,00	-3,58
Univ. ROMA TRE	0	2	0	0	2	7	1%	3	1%	7	0%	3	0%	0,00	28,38	-4,05
Univ. CAMPUS BIOMEDICO	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
IUSM	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
LUISS	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Lib. Univ. S. PIO V	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Univ. SALERNO	0	1	1	0	2	7	1%	5	1%	12	1%	4	1%	1,00	51,00	-4,17
Univ. SANNIO	0	0	0	0	0	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Univ. SASSARI	0	0	2	0	2	7	1%	2	1%	7	0%	2	0%	5,00	8,00	-0,43
Univ. SIENA	4	9	5	1	19	24	3%	7	2%	14	1%	5	1%	110,00	75,00	2,50
Univ. per Stranieri SIENA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Univ. TERAMO	0	0	0	0	0	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Univ. TORINO	1	4	3	0	8	4	0%	3	1%	4	0%	3	0%	0,00	28,00	-7,00
Politecnico TORINO	0	1	1	1	3	12	1%	5	1%	12	1%	5	1%	0,00	144,00	-12,00
Univ. TRENTO	1	2	1	0	4	21	2%	16	4%	38	2%	22	3%	0,00	45,00	-1,18
Univ. TRIESTE	2	0	0	1	3	9	1%	8	2%	9	0%	8	1%	0,00	357,00	-39,67
SISSA	1	0	0	0	1	33	4%	30	8%	62	3%	54	7%	567,00	132,00	7,02
Univ. TUSCIA	0	1	0	1	2	4	0%	1	0%	4	0%	1	0%	0,00	6,10	-1,53
Univ. UDINE	0	1	2	0	3	18	2%	15	4%	23	1%	17	2%	111,00	183,00	-3,13

Strutture	Brevetti valutati (1)					Brevetti depositati				Brevetti attivi				Ricavi euro/000 (2)	Costi euro/000 (3)	Indicatore di economicità (4)
	E	B	A	L	TOT	Complessivi del triennio	%	di cui all'estero	%	al 31/12/03	%	di cui all'estero	%			
Univ. URBINO	0	0	1	1	2	10	1%	5	1%	10	0%	6	1%	0,00	33,00	-3,30
Univ. VALLE D'AOSTA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Univ. VENEZIA	0	2	0	0	2	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
IUAV	0	0	0	0	0	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Univ. VERONA	0	0	0	0	0	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	9,01	0,00
BIOGEM	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
CEINGE	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	3	0%	1	0%	0,00	5,00	-1,67
CNR	5	25	22	8	60	156	17%	52	14%	1352	56%	362	45%	1.149,00	1.239,00	-0,07
CRMPA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
CUEIM	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
ELETTRA SINCROTRONE VTR 2001 - 2003	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
ENEA	2	11	12	2	27	67	7%	16	4%	235	10%	56	7%	657,00	587,00	0,30
FERMI Center	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Fondazione GIOVANNI XXIII	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
IEN	0	0	0	0	0	2	0%	1	0%	2	0%	1	0%	0,00	0,00	0,00
IEO	0	2	0	0	2	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
INAF	0	1	0	0	1	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%	0,00	0,30	-0,30
INCA	0	2	3	0	5	4	0%	2	1%	5	0%	4	1%	0,00	9,00	-1,80
INDAM	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
INFM	8	11	2	0	21	54	6%	16	4%	62	3%	17	2%	567,00	231,00	5,42
INFN	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	8	0%	7	1%	0,00	99,00	-12,38
INGV	0	1	0	0	1	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%	0,00	3,00	-3,00
INOA	0	0	1	0	1	2	0%	1	0%	3	0%	1	0%	0,00	19,00	-6,33
INSTM	0	0	0	0	0	5	1%	3	1%	5	0%	3	0%	0,00	8,00	-1,60
ISMAA	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	3	0%	2	0%	0,00	15,00	-5,00
ISIRIM	0	0	2	0	2	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Istituto S. PIO V	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
LENS	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
OGS	0	0	0	0	0	2	0%	0	0%	2	0%	0	0%	0,00	0,00	0,00
Staz. Zoologica A. DOHRN	0	0	0	0	0	1	0%	1	0%	3	0%	1	0%	44,00	16,00	9,33
<b>Totale media nazionale</b>	<b>59</b>	<b>138</b>	<b>92</b>	<b>27</b>	<b>316</b>	<b>910</b>		<b>379</b>		<b>2396</b>		<b>796</b>		<b>4635</b>	<b>5848</b>	<b>-0,51</b>

#### punti di debolezza

\* campo di colore blu chiaro  per l'indicatore di economicità < 0

#### punti di forza

\* campo di colore giallo  per l'indicatore di economicità > 0

\* campo di colore arancione  per i descrittori delle prime strutture che, posizionate in ordine decrescente, assorbono il 50% del valore dell'area

(1) Brevetti selezionati dalle strutture e valutati dai panel di area

(2) Ricavi dalla vendita di brevetti e loro licenze, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(3) Costi di deposito dei brevetti e loro gestione, espressi in migliaia di Euro e complessivi nel triennio

(4) (Ricavi - Costi) / Numero brevetti attivi al 31/12/2003



#### 4.5 Tabella sinottica della valutazione delle attività di valorizzazione applicativa

Struttura	Ricercatori ETP		BD(1)	BDE(2)	Indicatore P/a(3)		BA(4)	BAE(5)	Indicatore P/b(6)		Indicatore P/c(7)		Indicatore P/d(8)		Indicatore P/e(9)		Indicatore P,%(10)
	n.	%			n.	%			n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
Univ. BARI	887,65	2,40	7	1	7,50	0,68	7	1	7,50	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10
Politecnico BARI	164,67	0,45	1	1	1,50	0,14	1	1	1,50	0,05	36,00	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
Univ. BASILICATA	151,33	0,41	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. BERGAMO	87,16	0,24	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. BOLOGNA	1.505,35	4,07	32	12	38,00	3,46	48	22	59,00	2,11	57,00	1,23	4,00	4,44	2,00	8,70	4,32
Univ. BRESCIA	201,66	0,54	7	3	8,50	0,77	12	4	14,00	0,50	0,00	0,00	4,00	4,44	0,00	0,00	1,91
Univ. CAGLIARI	572,65	1,55	24	16	32,00	2,91	24	16	32,00	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	8,70	2,14
Univ. CALABRIA	280,83	0,76	1	1	1,50	0,14	1	1	1,50	0,05	0,00	0,00	1,00	1,11	0,00	0,00	0,46
Univ. CAMERINO	150,84	0,41	5	2	6,00	0,55	5	2	6,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08
Univ. CASSINO	141,83	0,38	1	0	1,00	0,09	1	0	1,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Univ. CATANIA	780,50	2,11	16	7	19,50	1,77	20	11	25,50	0,91	40,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44
Univ. CATANZARO	83,00	0,22	0	0	0,00	0,00	4	2	5,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
Univ. CHIETI-PESCARA	308,50	0,83	2	1	2,50	0,23	2	1	2,50	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
Univ. FERRARA	342,51	0,93	21	10	26,00	2,36	35	13	41,50	1,49	96,00	2,07	8,00	8,89	0,00	0,00	4,35
Univ. FIRENZE	1.151,66	3,11	12	2	13,00	1,18	12	2	13,00	0,47	335,00	7,23	1,00	1,11	1,00	4,35	2,92
Univ. FOGGIA	97,49	0,26	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. GENOVA	852,84	2,30	33	9	37,50	3,41	33	9	37,50	1,34	105,00	2,27	3,00	3,33	0,00	0,00	2,26
Univ. INSUBRIA	148,49	0,40	3	1	3,50	0,32	5	3	6,50	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
Univ. L'AQUILA	305,67	0,83	3	0	3,00	0,27	5	0	5,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Univ. LECCE	324,00	0,88	6	0	6,00	0,55	1	0	1,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
Univ. MACERATA	96,83	0,26	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. MESSINA	715,51	1,93	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. MILANO	1.130,49	3,06	30	3	31,50	2,86	6	2	7,00	0,25	211,00	4,55	6,00	6,67	0,00	0,00	3,89
Univ. MILANO-BICOCCA	297,50	0,80	6	4	8,00	0,73	7	4	9,00	0,32	0,00	0,00	3,00	3,33	2,00	8,70	3,18
Politecnico MILANO	560,33	1,51	63	33	79,50	7,23	103	44	125,00	4,47	355,00	7,66	3,00	3,33	0,00	0,00	4,04
Univ. MODENA e REGGIO EMILIA	369,65	1,00	2	2	3,00	0,27	2	2	3,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Univ. MOLISE	91,67	0,25	5	1	5,50	0,50	5	1	5,50	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
Univ. NAPOLI FEDERICO II	1.475,01	3,99	24	7	27,50	2,50	20	6	23,00	0,82	30,00	0,65	1,00	1,11	0,00	0,00	0,91
Seconda Univ. NAPOLI	458,16	1,24	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. NAPOLI PARTENOPE	67,68	0,18	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Struttura	Ricercatori ETP		BD(1)	BDE(2)	Indicatore P/a(3)		BA(4)	BAE(5)	Indicatore P/b(6)		Indicatore P/c(7)		Indicatore P/d(8)		Indicatore P/e(9)		Indicatore P,%(10)
	n.	%			n.	%			n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
Univ. NAPOLI L'ORIENTALE	149,99	0,41	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. PADOVA	1.097,85	2,97	10	6	13,00	1,18	17	7	20,50	0,73	50,00	1,08	4,00	4,44	1,00	4,35	3,05
Univ. PALERMO	972,67	2,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. PARMA	541,16	1,46	4	4	6,00	0,55	7	5	9,50	0,34	0,00	0,00	1,00	1,11	0,00	0,00	0,53
Univ. PAVIA	580,50	1,57	15	8	19,00	1,73	9	3	10,50	0,38	20,00	0,43	0,00	0,00	2,00	8,70	2,04
Univ. PERUGIA	587,33	1,59	6	1	6,50	0,59	6	1	6,50	0,23	16,00	0,35	1,00	1,11	1,00	4,35	1,47
Univ. per Stranieri PERUGIA	22,50	0,06	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. PIEMONTE ORIENTALE	157,50	0,43	1	1	1,50	0,14	1	1	1,50	0,05	19,00	0,41	3,00	3,33	0,00	0,00	1,43
Univ. PISA	940,34	2,54	15	2	16,00	1,46	16	2	17,00	0,61	0,00	0,00	5,00	5,56	2,00	8,70	4,17
Scuola NORMALE Superiore	52,67	0,14	0	0	0,00	0,00	2	1	2,50	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	8,70	1,75
Scuola Superiore S. ANNA	32,33	0,09	10	10	15,00	1,36	14	14	21,00	0,75	0,00	0,00	2,00	2,22	1,00	4,35	1,97
Univ. Politecnica MARCHE	233,98	0,63	8	4	10,00	0,91	8	4	10,00	0,36	0,00	0,00	5,00	5,56	0,00	0,00	2,35
Univ. REGGIO CALABRIA	118,50	0,32	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. ROMA LA SAPIENZA	2.443,66	6,60	67	23	78,50	7,14	55	17	63,50	2,27	38,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11
Univ. ROMA TOR VERGATA	611,99	1,65	14	12	20,00	1,82	12	9	16,50	0,59	16,00	0,35	0,00	0,00	2,00	8,70	2,05
Univ. ROMA TRE	363,84	0,98	7	3	8,50	0,77	7	3	8,50	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
IUSM	9,66	0,03	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. SALERNO	379,83	1,03	7	5	9,50	0,86	12	4	14,00	0,50	1,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14
Univ. SANNIO	63,33	0,17	1	0	1,00	0,09	1	0	1,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	4,35	0,88
Univ. SASSARI	333,34	0,90	7	2	8,00	0,73	7	2	8,00	0,29	5,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12
Univ. SIENA	485,99	1,31	24	7	27,50	2,50	14	5	16,50	0,59	110,00	2,37	6,00	6,67	0,00	0,00	3,45
Univ. per Stranieri SIENA	14,00	0,04	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. TERAMO	94,49	0,26	1	0	1,00	0,09	1	0	1,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Univ. TORINO	1.037,01	2,80	4	3	5,50	0,50	4	3	5,50	0,20	0,00	0,00	1,00	1,11	0,00	0,00	0,51
Politecnico TORINO	398,00	1,08	12	5	14,50	1,32	12	5	14,50	0,52	0,00	0,00	4,00	4,44	1,00	4,35	2,83
Univ. TRENTO	224,51	0,61	21	16	29,00	2,64	38	22	49,00	1,75	0,00	0,00	1,00	1,11	0,00	0,00	0,88
Univ. TRIESTE	502,99	1,36	9	8	13,00	1,18	9	8	13,00	0,47	0,00	0,00	1,00	1,11	0,00	0,00	0,61
SISSA	28,49	0,08	33	30	48,00	4,37	62	54	89,00	3,19	567,00	12,23	1,00	1,11	1,00	4,35	4,52
Univ. TUSCIA	152,16	0,41	4	1	4,50	0,41	4	1	4,50	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
Univ. UDINE	325,18	0,88	18	15	25,50	2,32	23	17	31,50	1,13	111,00	2,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82
Univ. URBINO	246,50	0,67	10	5	12,50	1,14	10	6	13,00	0,47	0,00	0,00	2,00	2,22	0,00	0,00	1,05
Univ. VENEZIA	272,16	0,74	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IUAV	110,17	0,30	1	0	1,00	0,09	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01

Struttura	Ricercatori ETP		BD(1)	BDE(2)	Indicatore P/a(3)		BA(4)	BAE(5)	Indicatore P/b(6)		Indicatore P/c(7)		Indicatore P/d(8)		Indicatore P/e(9)		Indicatore P,%(10)
	n.	%			n.	%			n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
Univ. VERONA	306,00	0,83	1	0	1,00	0,09	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,11	0,00	0,00	0,45
<b>TOTALE UNIV. STATALI</b>	<b>27.692,08</b>	<b>74,87</b>	<b>614</b>	<b>287</b>	<b>757,50</b>	<b>68,90</b>	<b>710</b>	<b>341</b>	<b>880,50</b>	<b>31,53</b>	<b>2.218,00</b>	<b>47,86</b>	<b>72,00</b>	<b>79,97</b>	<b>21,00</b>	<b>91,35</b>	<b>69,88</b>
Lib. Univ. J. MONNET	3,00	0,01	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lib. Univ. BOLZANO	7,84	0,02	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lib. Univ. C. CATTANEO	16,33	0,04	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. Comm. L. BOCCONI	104,00	0,28	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. CATTOLICA	688,16	1,86	1	0	1,00	0,09	1	0	1,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
IULM	33,17	0,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lib. Univ. S. RAFFAELE	33,17	0,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. SUOR ORSOLA BENINCASA	14,68	0,04	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. CAMPUS BIOMEDICO	24,00	0,06	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LUISS	33,50	0,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lib. Univ. S. PIO V	6,34	0,02	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lib. Univ. MARIA SS. ASSUNTA	21,50	0,06	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Univ. VALLE D'AOSTA	6,49	0,02	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTALE UNIV. NON STATALI</b>	<b>992,18</b>	<b>2,68</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1,00</b>	<b>0,09</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1,00</b>	<b>0,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>
CNR	3.767,67	10,18	156	52	182,00	16,55	1.352	362	1.533,00	54,87	1.149,00	24,79	0,00	0,00	0,00	0,00	12,10
ENEA	861,00	2,33	67	16	75,00	6,82	235	56	263,00	9,41	657,00	14,17	0,00	0,00	0,00	0,00	4,46
FERMI Center	13,33	0,04	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IEN	61,00	0,16	2	1	2,50	0,23	2	1	2,50	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
INAF	322,67	0,87	1	0	1,00	0,09	1	0	1,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
INDAM (6)	75,33	0,20	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INFM (6)	779,50	2,11	54	16	62,00	5,64	62	17	70,50	2,52	567,00	12,23	14,00	15,56	2,00	8,70	11,22
INFN (6)	1.319,33	3,57	0	0	0,00	0,00	8	7	11,50	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
INGV	280,00	0,76	1	0	1,00	0,09	1	0	1,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
INOA	26,33	0,07	2	1	2,50	0,23	3	1	3,50	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
OGS	56,67	0,15	2	0	2,00	0,18	2	0	2,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
Staz. Zoologica A. DOHRN	58,33	0,16	1	1	1,50	0,14	3	1	3,50	0,13	44,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22
<b>TOTALE ENTI RICERCA</b>	<b>7.621,16</b>	<b>20,60</b>	<b>286</b>	<b>87</b>	<b>329,50</b>	<b>29,97</b>	<b>1.669</b>	<b>445</b>	<b>1.891,50</b>	<b>67,71</b>	<b>2.417,00</b>	<b>52,14</b>	<b>14,00</b>	<b>15,56</b>	<b>2,00</b>	<b>8,70</b>	<b>28,16</b>
BIOGEM (6)	50,00	0,14	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CEINGE (6)	19,50	0,05	0	0	0,00	0,00	3	1	3,50	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
CRMPA (6)	11,00	0,03	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,11	0,00	0,00	0,44
CUEIM (6)	6,50	0,02	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,11	0,00	0,00	0,44

Struttura	Ricercatori ETP		BD(1)	BDE(2)	Indicatore P/a(3)		BA(4)	BAE(5)	Indicatore P/b(6)		Indicatore P/c(7)		Indicatore P/d(8)		Indicatore P/e(9)		Indicatore P,%(10)	
	n.	%			n.	%			n.	%	n.	%	n.	%	n.	%		
ELETTRA SINCROTRONE (6)	52,33	0,14	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fondazione GIOVANNI XXIII (6)	13,50	0,04	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IEO (6)	120,33	0,33	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INCA (6)	146,49	0,40	4	2	5,00	0,45	5	4	7,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
INSTM (6)	206,50	0,56	5	3	6,50	0,59	5	3	6,50	0,23	0,00	0,00	2,00	2,22	0,00	0,00	0,00	0,97
ISMAA (6)	43,17	0,12	0	0	0,00	0,00	3	2	4,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
ISRIM	4,67	0,01	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Istituto S. PIO V (6)	6,00	0,02	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LENS (6)	17,00	0,05	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTALE ISTIT. CONVENZIONATE</b>	<b>696,99</b>	<b>1,91</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>11,50</b>	<b>1,04</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>21,00</b>	<b>0,75</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,44</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,94</b>
<b>TOTALE</b>	<b>37.002,41</b>	<b>100</b>	<b>910</b>	<b>379</b>	<b>1.099,50</b>	<b>100</b>	<b>2.396</b>	<b>796</b>	<b>2.794,00</b>	<b>100</b>	<b>4.635,00</b>	<b>100</b>	<b>90,00</b>	<b>100</b>	<b>23,00</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

(1) BD = Brevetti depositati nel triennio 2001-2003

(2) BDE = di cui all'estero

(3) P/a = numero dei brevetti depositati nel triennio (con peso 1.5 per brevetti esteri, I.e. BD + 0.5\*BDE), peso 1

(4) BA = Brevetti attivi al 31/12/2003

(5) BAE = di cui depositati all'estero

(6) P/b = numero dei brevetti attivi al 31/12/2003 (con peso 1.5 per brevetti esteri, I.e. BA + 0.5\*BAE), peso 1

(7) P/c = ricavi dalla vendita di brevetti o loro licenze, migliaia di euro nel triennio, peso 2

(8) P/d = numero delle imprese di spin-off attivate nel triennio, peso 4

(9) P/e = numero delle partnership (con entrate >500.000 euro) attive nel triennio, peso 2

(10) P = attività di valorizzazione applicativa, [(P/a)+ (P/b) + 2\*(P/c) + 4\*(P/d) + 2\*(P/e)] / 10

(11) comprensivi dei ricercatori dipendenti da altri enti, in regime convenzionale di tempo parziale (e cioè computati al 50%)

Campo giallo ■ (performance positiva): valori di P/a, P/b, P/c, P/d & P/e >= 125% dei corrispettivi dei Ricercatori ETP; campo grigio □ (performance negativa): valori <= 75%.

## 4.6 Metodologia

### LE STRUTTURE VALUTATE

L'esercizio di Valutazione Triennale della Ricerca (VTR) è rivolto alla valutazione della performance scientifica delle Università statali e legalmente riconosciute, degli Enti di ricerca pubblici (di cui all'art. 8 del DPCM 30.12.1993, n. 593 e successive modificazioni ed integrazioni), dell'ENEA e anche di altri soggetti pubblici e privati, che svolgano attività di ricerca e richiedano di essere valutati, previa intesa con gli stessi.

Tutte le 77 Università statali e legalmente riconosciute e tutti gli 11 Enti di ricerca vigilati dal MIUR, oltre all'ENEA, hanno partecipato all'esercizio, trasmettendo la propria adesione entro il 30 giugno 2004. Inoltre hanno richiesto di partecipare anche 13 istituti di ricerca e consorzi, pubblici e privati, che hanno sottoscritto una lettera di impegno in cui è specificato l'onere finanziario relativo, a carico del soggetto.

Per partecipare alla valutazione, le strutture avevano l'obbligo di segnalare al CIVR la consistenza dei propri ricercatori, come media annua nel triennio 2001-2003 ed espressa in equivalenti a tempo pieno, ETP, sulla base della quale (in ragione di uno per ogni due ricercatori ETP) veniva comunicato il numero dei prodotti che dovevano essere trasmessi al CIVR. Il calcolo dei ricercatori ETP è immediato per le Università (dove ogni professore o ricercatore, di ruolo o a contratto al 31 dicembre di ogni anno, pesa 0.5 ETP) e per molti enti di ricerca (dove ogni ricercatore di ruolo o a contratto al 31 dicembre di ogni anno pesa 1 ETP, a meno di casi particolari - personale solo in parte coinvolto in attività di ricerca -, per i quali, ad evitare un frazionamento eccessivo, era assegnato un valore convenzionale di 0.5 ETP).

La maggior parte dei ricercatori svolge la propria attività di ricerca esclusivamente all'interno delle strutture delle quali sono dipendenti. Tuttavia, molti ricercatori, soprattutto delle università, svolgono attività di ricerca anche all'interno di altre strutture, dichiarando in questo modo una doppia afferenza: molte strutture periferiche di enti pubblici di ricerca, spesso localizzate all'interno delle università, utilizzano personale universitario, "messo a disposizione" dalle università stesse per condurre ricerca all'interno delle strutture dell'ente. Inoltre, è attivo un numero significativo di consorzi interuniversitari (che godono di una gestione finanziaria autonoma, cioè accedono autonomamente a fondi di ricerca, godono di trasferimenti dallo stato e da enti pubblici e privati, sono convenzionati in dottorati di ricerca e accendono borse di studio post-doc e contratti di ricerca a tempo determinato con ricercatori). Infine, sono anche attivi consorzi misti (università, enti di ricerca, enti pubblici, imprese), soprattutto in vista della partecipazione ai bandi europei, e fondazioni (emanazioni in toto o in parte delle università), che hanno le stesse caratteristiche dei consorzi interuniversitari, descritti sopra. Il problema che si pone è relativo al computo dei ricercatori ETP da attribuire all'ente che utilizza anche ricercatori universitari; tra le varie possibilità è stato scelto di: lasciare immutata la quota ETP dei ricercatori universitari a disposizione degli enti o afferenti a un consorzio, da attribuire alla struttura universitaria (= 0.5); considerare nulla la quota ETP dei ricercatori universitari a disposizione non onerosa degli enti, da attribuire agli stessi; considerare invece una quota 0.5 ETP aggiuntiva per ogni ricercatore universitario da attribuire all'ente, se pagato per la sua collaborazione, oppure al consorzio: il ricercatore universitario, in questi casi, viene a dedicare alla ricerca il 100% del suo tempo, anziché il 50%, come il ricercatore universitario "standard".

### LE AREE DI VALUTAZIONE

Uno dei problemi centrali di questo esercizio è stata la determinazione del numero e della tipologia delle Aree di valutazione, della consistenza dei relativi Panel e dei criteri per la collocazione disciplinare dei prodotti scientifici.

#### AREE DISCIPLINARI

I settori scientifici disciplinari (SSD) del Consiglio Universitario Nazionale (CUN) soddisfano solo in parte allo scopo, dato che essi sono sorti, si sono sviluppati e sono raggruppati (in macro-aree, in numero di 14, o in raggruppamenti, in numero di 28) con l'obiettivo dominante di soddisfare le esigenze didattiche e concorsuali del mondo universitario. Inoltre il numero degli SSD, molto elevato (ca 360, e in continua evoluzione), avrebbe comunque richiesto una loro aggregazione, al fine di giungere a un numero accettabile di Aree di valutazione e, di conseguenza, di Panel.

<b>Aree CUN</b>	<b>Raggruppamenti CUN</b>
01 Scienze matematiche e informatiche	MAT, INF
02 Scienze fisiche	FIS
03 Scienze chimiche	CHIM
04 Scienze della terra	GEO
05 Scienze biologiche	BIO
06 Scienze mediche	MED
07 Scienze agrarie e veterinarie	AGR, VET
08 Ingegneria civile ed architettura	ICAR
09 Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-IND, ING-INF
10 Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	L-ANT, L-FIL-LET, L-LIN, L-OR, L-ART
11 Scienze storiche, filosofiche, psicologiche e pedagogiche	M-STO, M-FIL, M-PSI, M-PED, M-EDF, M-GGR, M-DEA
12 Scienze giuridiche	IUS
13 Scienze economiche e statistiche	SECS-S, SECS-P
14 Scienze politiche e sociali	SPS

Tabella 1: aree e raggruppamenti CUN.

La classificazione delle discipline scientifiche internazionalmente accettata è quella data dall'OCSE, nel cosiddetto Frascati Manual (aggiornato al 2002), che propone 20 campi scientifici, aggregati in 6 macroaree. Questa classificazione ricalca abbastanza fedelmente (a parte le aree mediche, umanistiche e sociali) la classificazione adottata dal CUN.

<b>1. NATURAL SCIENCES</b>	<p>1.1. Mathematics and computer sciences [mathematics and other allied fields: computer sciences and other allied subjects (software development only; hardware development should be classified in the engineering fields)].</p> <p>1.2. Physical sciences (astronomy and space sciences, physics, other allied subjects).</p> <p>1.3. Chemical sciences (chemistry, other allied subjects).</p> <p>1.4. Earth and related environmental sciences (geology, geophysics, mineralogy, physical geography and other geosciences, meteorology and other atmospheric sciences including climatic research, oceanography, vulcanology, palaeoecology, other allied sciences).</p> <p>1.5. Biological sciences (biology, botany, bacteriology, microbiology, zoology, entomology, genetics, biochemistry, biophysics, other allied sciences, excluding clinical and veterinary sciences)</p>
<b>2. ENGINEERING &amp; TECHNOLOGY</b>	<p>2.1 Civil engineering (architecture engineering, building science and engineering, construction engineering, municipal and structural engineering and other allied subjects).</p> <p>2.2. Electrical engineering, electronics [electrical engineering, electronics, communication engineering and systems, computer engineering (hardware only) and other allied subjects].</p> <p>2.3 Other engineering sciences (such as chemical, aeronautical and space, mechanical, metallurgical and materials engineering, and their specialised subdivisions; forest products; applied sciences such as geodesy, industrial chemistry, etc.; the science and technology of food production; specialised technologies of interdisciplinary fields, e.g. systems analysis, metallurgy, mining, textile technology and other allied subjects)</p>
<b>3. MEDICAL SCIENCES</b>	<p>3.1. Basic medicine (anatomy, cytology, physiology, genetics, pharmacy, pharmacology, toxicology, immunology and immuno-haematology, clinical chemistry, clinical microbiology, pathology).</p> <p>3.2. Clinical medicine (anaesthesiology, paediatrics, obstetrics and gynaecology, internal medicine, surgery, dentistry, neurology, psychiatry, radiology, therapeutics, otorhinolaryngology, ophthalmology).</p> <p>3.3. Health sciences (public health services, social medicine, hygiene, nursing, epidemiology).</p>
<b>4. AGRICULTURAL SCIENCES</b>	<p>4.1. Agriculture, forestry, fisheries and allied sciences (agronomy, animal husbandry, fisheries, forestry, horticulture, other allied subjects).</p> <p>4.2. Veterinary medicine</p>
<b>5. SOCIAL SCIENCES</b>	<p>5.1. Psychology.</p> <p>5.2. Economics.</p> <p>5.3. Educational sciences (education and training and other allied subjects).</p> <p>5.4. Other social sciences (anthropology (social and cultural) and ethnology, demography, geography (human, economic and social), town and country planning, management, law, linguistics, political sciences, sociology, organisation and methods, miscellaneous social sciences and interdisciplinary, methodological and historical S&amp;T activities relating to subjects in this group; physical anthropology, physical geography and psychophysiology should normally be classified with the natural sciences)</p>
<b>6. HUMANITIES</b>	<p>6.1. History (history, prehistory and history, together with auxiliary historical disciplines such as archaeology, numismatics, palaeography, genealogy, etc.).</p> <p>6.2. Languages and literature (ancient and modern).</p> <p>6.3. Other humanities [philosophy (including the history of science and technology), arts, history of art, art criticism, painting, sculpture, musicology, dramatic art excluding artistic "research" of any kind, religion, theology, other fields and subjects pertaining to the humanities, methodological, historical and other S&amp;T activities relating to the subjects in this group]</p>

Tabella 2: classificazione FRASCATI MANUAL 2002

Data l'abitudine ormai radicata, almeno nel mondo accademico, di riferirsi alle Aree CUN, non si è ritenuto utile proporre aggregazioni disciplinari diverse da quelle CUN, anche al costo di una minore coerenza con la classificazione OCSE.

Era comunque necessario fornire una guida univoca alle sedi, utile per collocare ogni prodotto scientifico in una specifica Area, prescindendo quindi dall'eventuale incardinamento (soprattutto della docenza universitaria) in uno specifico settore scientifico disciplinare (SSD). A tale fine, e anche per facilitare il compito dei Panel, a ogni Area sono state associate una o più delle categorie scientifiche, usate dall'Institute of Scientific Information, Philadelphia (ISI) nella catalogazione delle riviste scientifiche usata nei Current Contents (pubblicazione dell'ISI stessa). Queste categorie sono una guida importante per la collocazione in una specifica area scientifica delle pubblicazioni che appaiono sulle riviste scientifiche censite dall'ISI stessa, che determina anche in questo modo il parametro bibliometrico dell'Impact Factor (IF). È importante anche ricordare che la CRUI (2002) ha individuato le corrispondenze (univoche) tra queste 105 categorie ISI e le 14 aree CUN. Questa operazione è ovviamente rigorosa e automatica per la produzione scientifica classificata ISI, e cioè gli articoli su riviste classificate ISI; restano fuori da questa collocazione automatica, oltre alle riviste interdisciplinari, anche quelle non classificate ISI e tutti gli altri prodotti (libri, monografie, brevetti, etc), questi ultimi dominanti nelle aree umanistiche e sociali; in questi casi la collocazione dello specifico prodotto era lasciato alla sensibilità degli autori.

Come utile confronto, il RAE 2001 (Research Assessment Exercise britannico) era articolato su 66 Panel (di fatto 59, a seguito di alcune aggregazioni spontanee): 3 nell'area matematica-informatica, 1 nell'area fisica, 2 nell'area chimica, 1 nell'area geologica, 5 (2) nell'area biologica, 7 (6) nell'area medica, 3 (1) nell'area agraria/veterinaria, 3 nell'area ingegneria civile e architettura, 5 nell'area ingegneria industriale e dell'informazione, 20 nell'area dell'antichità, filologico-letteraria e storico-artistica, 8 nell'area storica, filosofica, pedagogica e psicologica, 1 nell'area giuridica, 4 nell'area economico-statistica, 5 (4) nell'area socio-politica. La grande dispersione disciplinare ha portato ad una sostanziale modifica della struttura dei Panel per l'esercizio corrente, RAE 2008, che prevede una aggregazione dei 66 Panel in 15 Main Panel (Tabella 6), a loro volta suddivisi in 67 sub Panel, prefigurando un coordinamento delle attività dei singoli Panel, alcuni dei quali, pur pienamente giustificati da un punto di vista culturale, risultavano oggettivamente molto limitati dal punto di vista dei numeri in gioco.

Questa nuova struttura del RAE conforta ulteriormente il CIVR nella scelta fatta di restringere il numero delle Aree di valutazione, sacrificando alcune esigenze culturali a esigenze operative.



<b>Main Panel</b>	<b>Units of Assessment</b>
A	1 Cardiovascular Medicine , 2 Cancer Studies, 3 Infection and Immunology, 4 Other Hospital Based Clinical Subjects, 5 Other Laboratory Based Clinical Subjects
B	6 Epidemiology and Public Health, 7 Health Services Research, 8 Primary Care and Other Community Based Clinical Subjects, 9 Psychiatry, Neuroscience and Clinical Psychology
C	10 Dentistry, 11 Nursing and Midwifery, 12 Allied Health Professions and Studies, 13 Pharmacy
D	14 Biological Sciences, 15 Pre-clinical and Human Biological Sciences, 16 Agriculture, Veterinary and Food Science
E	17 Earth Systems and Environmental Sciences, 18 Chemistry, 19 Physics
F	20 Pure Mathematics, 21 Applied Mathematics, 22 Statistics and Operational Research, 23 Computer Science and Informatics
G	24 Electrical and Electronic Engineering, 25 General Engineering and Mineral & Mining Engineering, 26 Chemical Engineering, 27 Civil Engineering, 28 Mechanical, Aeronautical and Manufacturing Engineering, 29 Metallurgy and Materials
H	30 Architecture and the Built Environment, 31 Town and Country Planning, 32 Geography and Environmental Studies, 33 Archaeology
I	34 Economics and Econometrics, 35 Accounting and Finance, 36 Business and Management Studies, 37 Library and Information Management
J	38 Law, 39 Politics and International Studies, 40 Social Work and Social Policy & Administration, 41 Sociology, 42 Anthropology, 43 Development Studies
K	44 Psychology, 45 Education, 46 Sports-Related Studies
L	47 American Studies and Anglophone Area Studies, 48 Middle Eastern and African Studies, 49 Asian Studies, 50 European Studies
M	51 Russian, Slavonic and East European Languages, 52 French, 53 German, Dutch and Scandinavian Languages, 54 Italian, 55 Iberian and Latin American Languages, 56 Celtic Studies, 57 English Language and Literature, 58 Linguistics
N	59 Classics, Ancient History, Byzantine and Modern Greek Studies, 60 Philosophy, 61 Theology, Divinity and Religious Studies, 62 History
O	63 Art and Design, 64 History of Art, Architecture and Design, 65 Drama, Dance and Performing Arts, 66 Communication, Cultural and Media Studies, 67 Music

Tabella 3: struttura RAE 2008

Come accennato sopra, ad ogni Area è stato associato un certo numero di Categorie ISI, partendo dallo schema iniziale proposto dalla CRUI e via via ampliandolo sulla base di specifiche segnalazioni pervenute direttamente al CIVR da numerose dipartimenti, facoltà e società scientifiche; in questo modo, una singola categoria ISI ha potuto essere associata a più di una Area, fino ad arrivare allo schema riportato di seguito e che ha costituito la guida definitiva per la collocazione dei prodotti selezionati.

Va notata la modesta suddivisione in categorie ISI delle aree umanistiche e, in parte, di quelle sociali, data la dichiarata incompletezza della banca dati dell'ISI rispetto alle pubblicazioni che riferiscono a queste discipline; particolarmente rilevante è la situazione dell'area giuridica, per la quale la classificazione ISI prevede una unica categoria. Tuttavia, anche nelle aree scientifico-tecnologiche sono presenti categorie generaliste, scarsamente qualificanti (Physics, Chemistry, etc), e, all'opposto, non sono presenti alcune discipline, che nel nostro Paese hanno una consolidata tradizione di autonomia e/o indipendenza disciplinare (per esempio Statistica e Farmacia), la cui produzione scientifica non trova collocazione in nessuna specifica categoria ISI. Questi fatti hanno comportato una certa imprecisione nelle assegnazioni dei prodotti a specifici settori, con una conseguente limitata utilità delle suddivisioni ISI ai fini del loro riconoscimento. Malgrado queste carenze, la suddivisione ISI ha il decisivo vantaggio di permettere un benchmarking internazionale della produzione scientifica italiana.

L'esercizio 2001-2003 è dunque articolato sulle 14 Aree disciplinari indicate dal CUN, associando a ciascuna area una o più categorie ISI, secondo il modello CRUI. Il DM 2206 prevedeva la possibilità di costituire sub-panel, subordinatamente a esigenze numeriche o disciplinari presentate dai Panel; in nessun caso i Panel hanno proposto la costituzione di sub Panel.

AREE SPECIALI

Accanto alle 14 Aree CUN, sono state proposte anche 6 Aree speciali, multidisciplinari, scelte dal CIVR, come previsto dal DM 2206, sulla base delle indicazioni del Programma Nazionale della Ricerca e dei programmi di ricerca e sviluppo comunitari.

Il Piano Nazionale della Ricerca 2002 identifica 4 aree prioritarie (nell'Asse 2 - Sostegno della ricerca orientata allo sviluppo di tecnologie chiave abilitanti a carattere multisetoriale: Biotecnologie e post-genomica; Nanotecnologie, materiali intelligenti e nuovi processi; ICT; Tecnologie aerospaziali), a fronte di 8 aree tematiche presenti nel VI Programma Quadro comunitario (Scienze della vita, genomica & biotecnologie per la salute; Tecnologie per la società dell'informazione; Nanotecnologie, materiali multifunzionali & nuovi processi di produzione; Aeronautica & spazio; Qualità & sicurezza degli alimenti; Sviluppo sostenibile, cambiamento globale & ecosistemi; Cittadini & governance nella società della conoscenza; Energia nucleare) e ancora di 8 progetti (di diverso contenuto) dei bandi FIRB 2001 (Neuroscienze; Nanotecnologie, microtecnologie, sviluppo integrato dei materiali; Eredità e prospettive nelle Scienze Umane; Scienza e tecnologia nella Società della Conoscenza; Post-genoma; Nuova ingegneria medica; Tutela dei diritti e della sicurezza dei cittadini; Tecnologie abilitanti per la società della conoscenza).

Il CIVR si è posto l'esigenza di limitare il numero delle Aree Speciali, non solamente per un problema di costi e di complessità del sistema di valutazione, ma anche per la novità delle indicazioni sopra citate, che avrebbe dovuto comportare (come in effetti è stato) un limitato impatto sulla produzione scientifica 2001-2003. Si è voluto tuttavia dare un segnale alla comunità scientifica, dando dignità di aree a sé stanti ad alcune delle tematiche, scegliendo quelle a più elevata interdisciplinarietà. Questa scelta sacrifica chiaramente alcune aree biomediche, certamente di grandissima importanza, ma ancora a bassa interdisciplinarietà, almeno nel nostro Paese. Le Aree speciali sono riportate di seguito, assieme alla breve declaratoria, sulla base della quale le strutture hanno potuto valutare l'opportunità di dirottare una parte della propria produzione scientifica dalle Aree disciplinari convenzionali.

E' stata resa libera la scelta delle categorie ISI, con cui catalogare i prodotti presentati nelle Aree Speciali.

Aree speciali	Declaratoria
<b>15a-Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione</b>	Le nuove tecnologie ICT correlate allo sviluppo dell'ubiquitous computing prospettano scenari di incisive novità nei metodi scientifici e di profondi cambiamenti delle piattaforme tecniche, per garantire un accesso semplificato, interattivo e naturale ai servizi e alle applicazioni, superando i vincoli spaziali, temporali, culturali e di età, e strutturare la tecnologia in funzione delle necessità dell'utente. Il raggiungimento di tali obiettivi richiede sia lo sviluppo di metodi e modelli formalizzati e verificabili, sia tecnologie abilitanti (di comunicazione, calcolo e software, componenti e microsistemi), sia applicazioni innovative di supporto alla società e all'economia
<b>15b-Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti</b>	Questa area è finalizzata a valorizzare le catene di produzione alimentare controllate e di qualità, facendo anche ricorso ai nuovi strumenti messi a disposizione dalla biotecnologia e dalla ricerca post-genomica. La possibile contaminazione delle derrate alimentari in ogni passaggio della filiera produttiva rende necessario lo sviluppo di sistemi di controllo dei rischi alimentari, basati sulla scienza, la ricerca e la tecnologia. La rilevanza delle certificazioni di origine rende cruciale lo sviluppo di tecnologie affidabili e potenti
<b>15c-Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi</b>	E' ormai diffusa la consapevolezza di dover sempre più indirizzare la ricerca verso uno sviluppo che privilegi nuove tecniche di produzione per prodotti-servizi multifunzionali. Le nanotecnologie e le microtecnologie prospettano nuovi orizzonti per una pluralità di applicazioni: dispositivi elettronici, mezzi diagnostici e terapeutici, materiali con proprietà strutturali e funzionali che consentono di ottimizzare la progettazione e la fabbricazione di micro-componenti con particolare riguardo agli aspetti di sicurezza e affidabilità. Nell'ambito nano, le operazioni di base coinvolgono la progettazione allo stadio dell'atomo o di molecole, dove l'aspetto interdisciplinare (chimica, biochimica, fisica) è essenziale per elaborare un valido approccio bottom-up, che integri l'approccio top-down tipico della progettazione micro, che sfrutti tecnologie e processi litografici di modellizzazione della materia
<b>15d-Scienze e tecnologie aerospaziali</b>	Spazio ed aeronautica rappresentano due settori distinti che hanno in comune il fatto di essere strettamente legati alla Ricerca e Sviluppo Tecnologico e di doversi continuamente confrontare con un'agguerrita concorrenza, con investimenti onerosi e vincoli ambientali sempre più restrittivi. Nel campo delle scienze aeronautiche rientrano anche i nuovi studi aerodinamici e lo sviluppo di sistemi innovativi di trasporto, questi ultimi potenzialmente applicabili anche all'esplorazione dello spazio. Saranno prese in considerazione nel settore delle scienze spaziali le attività di supporto all'osservazione della Terra dallo spazio e lo studio del sistema solare della galassia e dell'Universo a grande scala, integrando le varie sottodiscipline e sviluppando le evidenti sinergie
<b>15e-Scienze e tecnologie per lo sviluppo e la governance sostenibili: aspetti economici, sociali, energetici ed ambientali</b>	L'Unione Europea ha posto tra le sue priorità fondamentali quella di incoraggiare un modello di sviluppo, a breve e lungo termine, che preveda una gestione sostenibile delle risorse naturali e una maggiore attenzione verso i cambiamenti climatici e l'equilibrio degli ecosistemi. Lo sviluppo sostenibile è, a sua volta, legato a una capacità di governo della crescita della Società nei suoi vari aspetti, in particolare quelli economici e culturali. La valutazione delle politiche dell'ambiente, che devono perseguire criteri di efficienza, di equità e di sostenibilità finanziaria, dovrà avere un approccio multidisciplinare e multidimensionale, utilizzando competenze scientifiche nelle aree delle scienze naturali, economiche e sociali
<b>15f-Scienze e tecnologie per la valutazione e la valorizzazione dei beni culturali</b>	Il settore è altamente interdisciplinare, poiché alla forte componente umanistica, si somma, nell'affrontare i problemi diagnostici e di restauro, la componente tecnoscientifica, richiedendo nel contempo l'uso di metodologie quantitative, da quelle statisticoeconometriche a quelle informatiche (senza gli eccessi catalogativi del passato). Il settore soffre di una certa mancanza di processi di interscambio e di fattiva collaborazione tra le componenti. Il problema è però anche della valutazione e valorizzazione del bene culturale, le quali, nel richiedere ulteriori expertise economiche e giuridiche, concorrono, in una concezione moderna, a una migliore tutela dei beni artistici e culturali

Tabella 4: aree speciali.

## GLI ESPERTI

Uno dei requisiti essenziali per la buona riuscita di un processo di valutazione basato sulla peer review è rappresentato dall'elevata competenza degli esperti cui è affidata la valutazione dei prodotti selezionati dalle Strutture. Come base di partenza per la costituzione dell'albo degli esperti per la valutazione dei prodotti, il CIVR ha utilizzato la banca dati esperti a disposizione del MIUR, creata nel corso della fase di valutazione dei progetti PRIN e, successivamente, integrata dalle segnalazioni dei singoli Panelist.

Gli inviti per l'adesione all'archivio esperti sono stati recapitati per e-mail nel mese di dicembre 2004. Le singole adesioni all'albo sono state comunicate attraverso la compilazione online di una scheda personale in cui veniva richiesta la disponibilità per l'anno 2005. Nella scheda personale gli esperti segnalavano, oltre ad una serie di dati personali, la propria expertise scegliendo fino ad un massimo di tre aree, individuate seguendo la classificazione ISI. In aggiunta, al fine di approfondire il dettaglio delle specifiche competenze, è stata attribuita la possibilità di inserire fino ad un massimo di 5 keywords.

Complessivamente le mail recapitate sono state 33.262, diversamente ripartite tra diverse aree. 17.002 esperti hanno segnalato la propria disponibilità di operare come revisori.

Ad ogni esperto, all'atto dell'accettazione, viene chiesto di:

- operare come soggetto indipendente e non come rappresentante di Organizzazioni o Strutture;
- rispettare le procedure e la tempistica previste dal CIVR;
- non accettare quei prodotti che comportino la presenza di conflitti d'interesse, diretti o indiretti, con gli autori e/o le strutture interessate;
- garantire riservatezza ed equità, attraverso giudizi motivati e articolati, in accordo con le Linee Guida e altri documenti specifici prodotti dal CIVR ([www.civr.it](http://www.civr.it));
- usare il materiale in allegato o ricevuto dal CIVR per gli esclusivi scopi del presente esercizio.

Gli esperti esterni sono scelti collegialmente dal Panel per la valutazione di ciascun prodotto, in accordo con i suggerimenti del Panelist di riferimento, a sua volta nominato dal Presidente del Panel.

Ciascun prodotto è valutato da almeno due esperti, che formulano un giudizio descrittivo, contenuto in 500 caratteri, per ciascuno dei seguenti criteri:

- qualità (posizionamento del prodotto rispetto all'eccellenza scientifica nella scala di valore condivisa dalla comunità scientifica internazionale);
- rilevanza (valore aggiunto per l'avanzamento della conoscenza nel settore e per la scienza in generale, nonché per i benefici sociali derivati, anche in termini di appropriatezza, efficacia, tempestività e durata delle ricadute; integra il giudizio di qualità);
- originalità/innovazione (contributo a nuove acquisizioni o all'avanzamento di conoscenze, nel settore di riferimento; integra il giudizio di qualità);
- internazionalizzazione (posizionamento nello scenario internazionale, in termini di rilevanza, competitività, diffusione editoriale e apprezzamento della comunità scientifica, inclusa la collaborazione esplicita con ricercatori e gruppi di ricerca di altre nazioni);
- relativamente ai brevetti e agli altri risultati di valorizzazione applicativa inseriti tra i prodotti selezionati, i giudizi degli esperti devono contenere anche riferimenti alle ricadute economiche e all'impatto occupazionale, anche potenziali.

Infine, ciascun esperto esprime su ogni prodotto un giudizio unico e complessivo, con attribuzione ai quattro livelli di merito (eccellente, buono, accettabile, limitato) discussi sopra.

## IL PROCESSO TELEMATICO

La struttura del sistema informatico utilizzato per il VTR è stata creata dal CINECA\* ed è stata interamente fruibile via web. All'interno del sistema possono essere individuati due tipi di ambienti. Il primo riservato alle Strutture, il secondo dedicato alla valutazione, a sua volta suddiviso in tre sub-ambienti distinti: Panelist, Esperti, CIVR.

*\*CINECA è il Consorzio Interuniversitario per il Calcolo Automatico dell'Italia Nord Orientale, formato da 25 università italiane: Bari, Bologna, Camerino, Catania, Ferrara, Firenze, Insubria, Macerata, Messina, Milano Bicocca, Modena e Reggio Emilia, Padova, Parma, Pavia, Pisa, Politecnico di Bari, Politecnica delle Marche (Ancona), Salerno, Siena, Trento, Trieste, Udine, Urbino, Venezia, Verona, e il CNR. Opera sotto la supervisione del MIUR ed è oggi uno dei più importanti centri di calcolo, anche a livello mondiale.*

### AMBIENTE RISERVATO ALLE STRUTTURE

Di seguito la descrizione del flusso degli eventi collegati all'ambiente riservato alle strutture:

1. Invito a partecipare. Le strutture, nella persona del responsabile ( Rettore, Presidente o Direttore Generale) ricevono una specifica username e password con cui accedere ad un sito protetto riservato. Il sito riporta, oltre ad una serie d'istruzioni ed informazioni, anche un set di dati relativi alla Struttura, presenti nel database del MIUR gestito dal CINECA.
2. Le strutture aderiscono effettuando la registrazione che consiste nell'indicazione di ulteriori dati relativi al Responsabile di Struttura (Rappresentante legale) e con la designazione di un Responsabile del procedimento. Quest'ultimo dispone di username e password che consentono il livello più alto di privilegi riservati alla Struttura.
3. Il Responsabile della Struttura, con l'ausilio di uno strumento informatico dedicato, può attivare alcune Aree speciali del CIVR, rendendo possibile la presentazione di prodotti nelle stesse. L'attivazione si realizza trasferendo, in modo virtuale, l'afferenza di ricercatori nelle Aree speciali per le quali si intende presentare prodotti da valutare.

4. Il responsabile di Struttura abilita un certo numero di cosiddette strutture periferiche con funzioni specifiche. Le abilitazioni avvengono mediante l'individuazione di un responsabile al quale il sistema invia un e-mail con le informazioni e le relative username e password per accedere al sito web riservato alla specifica attività.

a. Abilitazione delle strutture periferiche per l'inserimento dei prodotti selezionati. Si tratta di postazioni abilitate al dataentry delle schede dei prodotti della ricerca che i diversi Ricercatori intendono proporre alla Struttura centrale per sottoporli alla valutazione. L'indicazione, non vincolante, data alle Strutture centrali è stata quella di abilitare all'inserimento delle schede i Dipartimenti. È possibile, tuttavia, attivare strutture più piccole del Dipartimento (es. sezioni, laboratori, singolo ricercatore) o più grandi (es. più Dipartimenti associati o, nel caso di Strutture di piccole dimensioni, un unico centro di inserimento schede). Le schede, diverse per tipologia di prodotto, richiedono oltre ad una

serie di informazioni, anche l'inserimento di documenti formato pdf e/o jpeg relativi al prodotto stesso utili per la sua valutazione (es. il reprint dell'articolo, il libro in formato elettronico, la foto di un manufatto ecc.).

b. Abilitazione dei Responsabili dei Comitati di Area. I comitati, liberamente organizzati dalla Struttura nelle diverse Aree disciplinari, hanno il compito di redigere una graduatoria di merito tra tutti i prodotti proposti nell'Area di riferimento. I comitati operano sul web con uno strumento che consente loro di visionare tutte le schede di propria competenza con la possibilità di inserire per ognuna un numero che funge da ordinatore in una graduatoria di merito.

c. Abilitazione del Responsabile del Comitato Scientifico di Struttura. Il comitato, anch'esso organizzato autonomamente dalle Strutture, rappresenta la sintesi dei vari comitati di Area ed ha il delicatissimo compito di stabilire il numero di prodotti, scelti secondo la graduatoria prestabilita dai Comitati di Area, da sottoporre alla valutazione nazionale. Il sito web a disposizione del Comitato Scientifico di Struttura consente di visionare in una tabella riassuntiva tutti i prodotti presentati, raggruppati per Area, e di digitare per ogni Area il numero di prodotti da presentare. Il sistema provvede automaticamente a calcolare le percentuali di prodotti per ogni Area e ad effettuare i controlli di coerenza con il numero complessivo di prodotti che la Struttura è tenuta a presentare segnalando eventuali discrepanze.

d. Abilitazione del Presidente del Nucleo di Valutazione. Il Nucleo di Valutazione dispone di strumenti informatici che gli consentono: di visionare e quindi certificare i dati presentati dalla Struttura e di redigere on-line la relazione sulla Struttura. La relazione viene chiusa definitivamente insieme all'ultima certificazione della Struttura.

5. Il responsabile della procedura effettua l'inserimento dei dati, sulla cui base il sistema provvede a calcolare gli indicatori determinati dal CIVR. I dati, già presenti nei database del CINECA vengono automaticamente riproposti dal sistema per essere visionati e validati.

	<b>Descrittore</b>	<b>Dettaglio</b>
1	Personale complessivo <sup>+</sup>	Struttura
2	Ricercatori equivalenti <sup>+</sup>	Area
3	Ricercatori equivalenti in mobilità all'estero <sup>+</sup>	Area
4	Ricercatori equivalenti stranieri a contratto <sup>+</sup>	Area
5	Dottorandi e assegnisti della struttura <sup>+</sup>	Area
6	Autori complessivi dei prodotti selezionati	Area
7	Autori dei prodotti selezionati appartenenti alla struttura	Area
8	Brevetti depositati <sup>**</sup>	Struttura
9	Brevetti attivi <sup>**</sup>	Struttura
10	Entrate derivanti dai brevetti <sup>+</sup>	Struttura
11	Spese di gestione dei brevetti <sup>+</sup>	Struttura
12	Entrate complessive <sup>+</sup>	Struttura
13	Trasferimento statale ordinario <sup>+</sup>	Struttura
14	Finanziamento e cofinanziamento di progetti di ricerca <sup>+</sup>	Struttura

<sup>+</sup>Per anno nel triennio; <sup>\*\*</sup>Per mercato di riferimento

Tabella 5: descrittori.

6. Il responsabile di Struttura effettua tre distinte certificazioni. Il sistema presenta le tabelle riassuntive dei dati da certificare ed un bottone di ratifica definitiva che comporta l'impossibilità di successive modifiche e la stampa di un report cartaceo che debitamente firmato dal Responsabile della Struttura e dal Presidente del Nucleo di Valutazione viene inviato agli uffici del CIVR presso il MIUR.

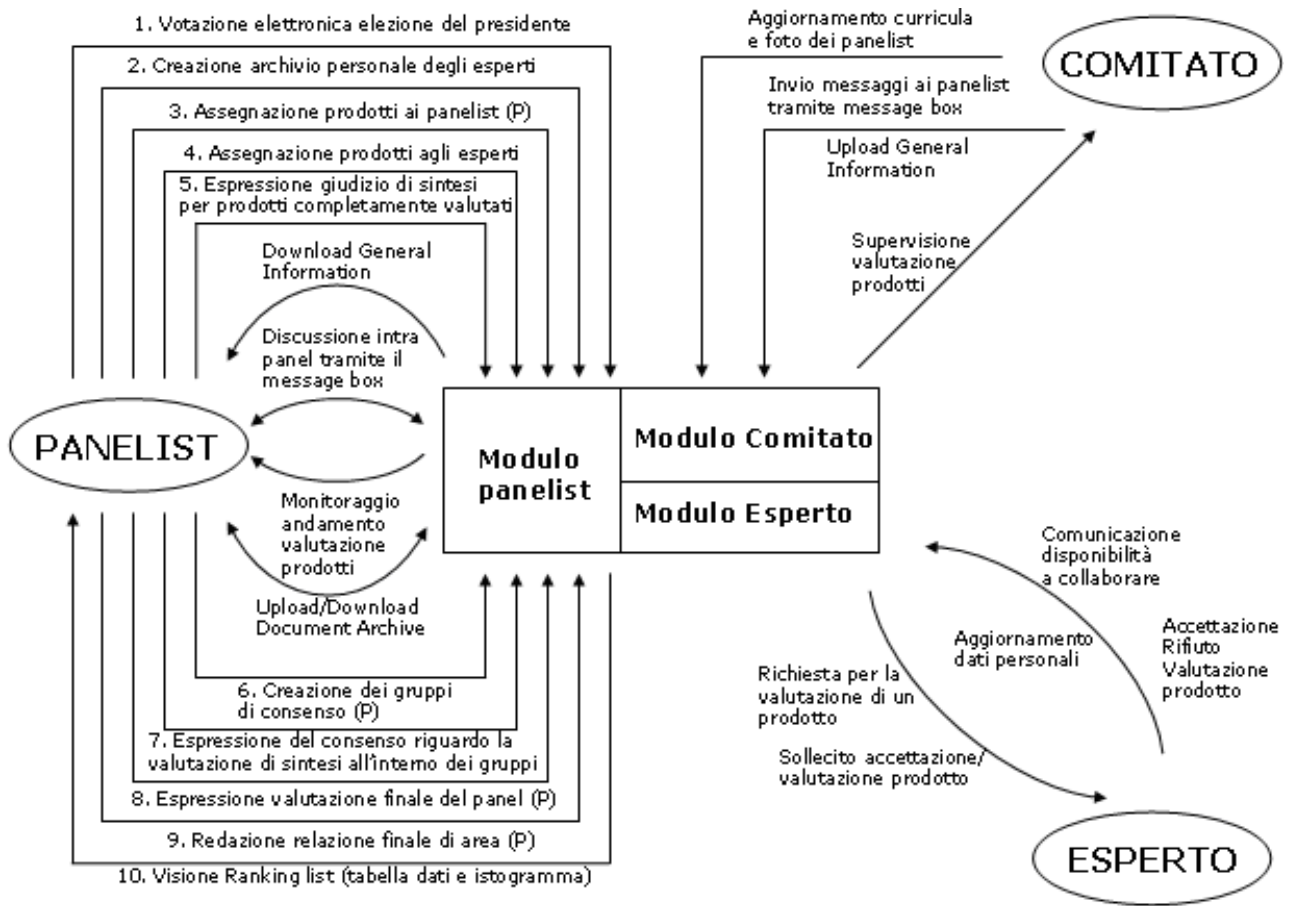
a. Certificazione al 30 giugno 2004. Riporta una tabella con il numero complessivo dei Ricercatori della Struttura espressi in ETP suddivisi per Area e per anno. Inoltre riporta il numero medio dei Ricercatori nei tre anni ed il numero complessivo di prodotti che la Struttura è tenuta complessivamente a presentare.

b. Certificazione al 30 settembre 2004. Riporta una tabella riassuntiva che propone per ogni Area, comprese le eventuali Aree speciali del CIVR attivate presso la Struttura, il numero di prodotti presentati. I prodotti sono suddivisi per tipologia e per ogni Area è anche riportato il grado di proprietà medio dei prodotti presentati (numero degli autori della Struttura/numero di autori totali). Inoltre il documento riporta in dettaglio la lista di tutti i prodotti selezionati per la Valutazione.

c. Certificazione al 31 dicembre 2004. Riporta tutti i dati e le informazioni richieste alla Struttura.

**AMBIENTE RISERVATO ALLA VALUTAZIONE**

L'ambiente dedicato alla valutazione, come già accennato, si costituisce di tre sub-ambienti: Panelist, Esperti, CIVR. In ogni sub-ambienti sono contenuti specifici flussi di eventi, ciascuno dei quali caratterizzato da proprie particolarità.



Schema: flusso degli eventi ambiente dedicato alla valutazione.

**Sub-Ambiente riservato ai Panelist**

1. Invito a partecipare. Ai panelist vengono comunicati via e-mail i codici (username, password) per accedere al proprio sito riservato, dal quale potranno effettuare tutte le operazioni che riguardano la revisione dei prodotti. Un panelist può operare anche in più di un Panel.
2. "Information on Panelists" - I panelist prendono visione delle informazioni (recapiti, curriculum, foto) riguardanti i co-panelist e possono aggiornare la propria scheda personale inizialmente predisposta dal CIVR.
3. "President election" - I panelist sono chiamati ad eleggere via web il presidente del Panel, al termine della votazione e dello scrutinio i risultati sono resi disponibili ai votanti.
4. "Organize your experts' archive" - Ogni panelist crea un personale archivio degli esperti selezionandoli tra i nominativi presenti nella banca dati CINECA e/o proponendo nuovi nominativi.
5. "Assign products to panelists" - Il presidente, sulla base degli accordi presi all'interno del Panel, suddivide i prodotti tra i vari panelist (compreso sé stesso), che in questo modo diventano referenti di un insieme di prodotti di cui dovranno seguire l'intero iter di valutazione.
6. "Assign products to experts" - Ogni panelist assegna i prodotti di cui è referente a due o più esperti, selezionandoli dalla lista dei preferiti creata al punto 4. Il sistema, dopo un periodo di stand-by, che consente a tutto il Panel di prendere visione delle associazioni effettuate, invia in automatico la richiesta di valutazione ai primi due esperti associati, i successivi esperti compongono il gruppo di riserva da cui attingere nel caso in cui uno o più revisori rifiutino la revisione. In questo caso il sistema in automatico invia la richiesta di valutazione al revisore successivo. Il prodotto si ritiene completamente valutato nel momento in cui ha ottenuto almeno due valutazioni di merito. E'

lasciata libertà al panelist di decidere di richiedere una terza valutazione, abilitando un ulteriore esperto del gruppo delle riserve. Infine il panelist, presa visione dei giudizi di merito ottenuti, esprime il proprio giudizio di sintesi.

7. "Create consensus group" - Il presidente suddivide i componenti del Panel in gruppi di consenso composti da un minimo di tre ad un massimo di sette panelist.

8. "Consensus" - Ogni componente del gruppo è chiamato ad esprimere il consenso riguardo il giudizio di sintesi proposto per ognuno dei prodotti di cui gli altri componenti sono referenti. Se si raggiunge la maggioranza di consensi la valutazione viene archiviata, in caso contrario si effettua un secondo giro di consultazioni. Se anche in questo caso la maggioranza non viene raggiunta, il prodotto sarà valutato dall'intero Panel.

9. Il presidente, presa visione dei giudizi archiviati, dopo averne discusso con gli altri componenti, ratifica un giudizio finale per ogni prodotto.

10. "Ranking list" - la presentazione dei risultati delle valutazioni da parte dei Panel è resa disponibile sia sotto forma tabulare che grafica tramite due tipologie di istogrammi.

11. "Area final report" - Il presidente redige, con il contributo degli altri Panelist, la relazione finale di Area dove viene articolata la metodologia di lavoro seguita, evidenziate le caratteristiche dell'Area ed eventualmente espressi suggerimenti per interventi correttivi.

**Gestione casi particolari**

Possono esistere prodotti interpanel (presentati da più Strutture a Panel distinti), che seguono un iter di revisione particolare: la valutazione di merito richiesta agli esperti esterni viene gestita in modo indipendente da ciascuno dei Panel; al contrario la fase di consenso viene portata avanti collegialmente fra tutti i Panel coinvolti ("Consensus interpanel").

**Strumenti utili al panelist**

Il panelist all'interno del sito a lui riservato, ha a disposizione una serie di funzionalità utili allo svolgimento del lavoro di revisione. "Message Box" - strumento, simile ad una bacheca virtuale, che consente di effettuare una discussione di gruppo fra tutti i componenti del Panel: ognuno ha la possibilità di scrivere uno o più messaggi, che verranno letti e controbattuti dai co-panelist. Inoltre il CIVR può decidere di inviare messaggi ad uno o più Panel, che saranno resi disponibili in questa sezione.

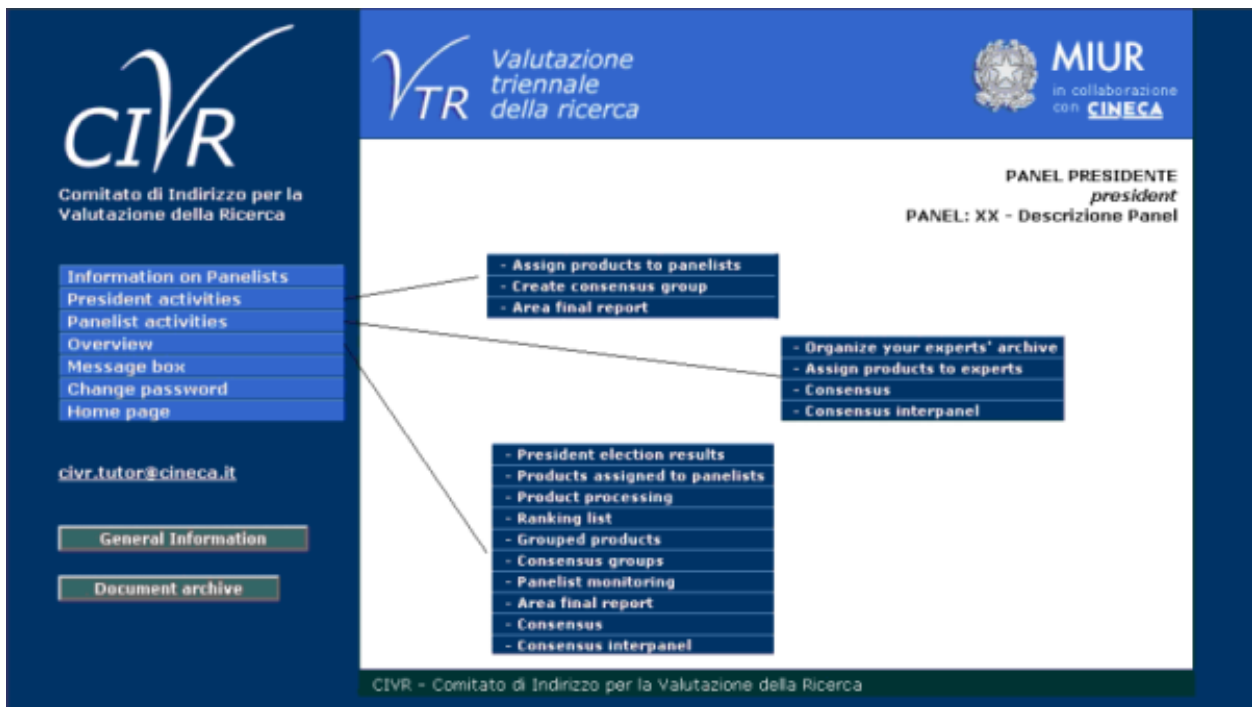


Immagine: home page menu

- ° "General information" - elenco dei documenti informativi messi a disposizione dal CIVR.
- ° "Document Archive" - con questo strumento il panelist può rendere disponibile, agli altri componenti del Panel, uno o più documenti.
- ° Diversi strumenti di monitoraggio che danno la visione globale dell'andamento di revisione nelle diverse fasi: assegnazione prodotti ai panelist (Products assigned to panelists); acquisizione delle valutazioni di merito (Product processing) raggiungimento dei consensi (Consensus e Consensus interpanel); avanzamento lavori di ogni panelist (Panelist monitoring).
- ° "Grouped products" - questa funzionalità permette la ricerca dei prodotti e la visualizzazione, in formato html o excel,

dei dati riguardanti l'intero processo di revisione.

° "Change password" - utile a modificare la password di accesso al sito riservato.

Sub-Ambiente riservato agli Esperti

1. Invito a partecipare.

a. Il CIVR invia username e password agli esperti, che in precedenza hanno collaborato a processi di valutazione (PRIN, FIRB, ecc) e già presenti nella banca dati del MIUR, invitandoli a dare la loro disponibilità a partecipare al VTR 2001-2003.

b. Il CIVR invia username e password ad esperti, non presenti della banca dati, segnalati dai Panelist che ne garantiscono la competenza scientifica, invitandoli a volersi iscrivere nella lista dei revisori del CIVR.

2. Adesione degli esperti. Si realizza accedendo al sito web personale e completando le informazioni che il sistema richiede e che si riferiscono essenzialmente ad indicazioni anagrafiche e competenze scientifiche (Categoria ISI e parole chiave).

3. Assegnazione dei prodotti agli esperti che ricevono un e-mail con la segnalazione di una proposta di valutazione per uno specifico prodotto. L'esperto tramite il proprio sito web può accedere a tutte le informazioni relative al prodotto per decidere entro 7 giorni quale azione attivare.

a. Rifiutare la valutazione del prodotto motivando le ragioni del rifiuto.  
L'azione comporta in automatico una segnalazione al Panel che, nel caso non fossero state previste riserve, procederà ad una nuova assegnazione.

b. Accettare la valutazione con immediata comunicazione automatica al Panel.

4. Valutazione del prodotto. L'accettazione della valutazione da parte dell'esperto comporta accesso ad un form di valutazione. Quest'ultimo è composto di 4 caselle di testo (5 per i brevetti) per un commento descrittivo sui criteri di valutazione previsti dal CIVR (qualità, rilevanza, originalità innovazione, internazionalizzazione) e di uno strumento di selezione del giudizio finale (eccellente, buono, accettabile, limitato). L'esperto entro un mese dalla data di accettazione del prodotto deve necessariamente terminare la valutazione. La chiusura della valutazione comporta una immediata automatica comunicazione al panelist. Tutte le comunicazioni al panelist devono essere intese come implementazioni delle informazioni sulla scheda del prodotto accessibile al panelist e non come messaggi a lui inviati.

5. Gli esperti forniscono le coordinate bancarie per il saldo dei compensi. Alla fine del processo di valutazione gli esperti ricevono via e-mail l'invito a riempire un form che comparirà nello stesso sito sul quale hanno operato le valutazioni.

Sub-Ambiente riservato al CIVR

Durante tutta la fase di lavoro dei Panel il CIVR ha l'ulteriore compito di monitoraggio ed assistenza per consentire il corretto svolgimento dell'intero processo di revisione. A questo scopo il CIVR ha a disposizione diversi strumenti di lavoro.

Strumenti di monitoraggio

° Message Box: consente di avere la visione globale dell'utilizzo della bacheca virtuale.

° Ranking list: permette l'accesso ai risultati delle valutazioni di ogni Panel.

° Vari strumenti per il monitoraggio del lavoro dei Panel: sia a livello di acquisizione delle valutazioni di merito, che di raggiungimento dei consensi; vi è la possibilità di accedere ai dettagli del processo di revisione di ciascun prodotto.

° Monitoraggio del lavoro dei panelist: stato della revisione dei prodotti di cui sono referenti e accesso al sito riservato ai panelist in modalità di lettura.

° Consultazione della banca dati degli esperti: controllo del lavoro di revisione di ciascun esperto e possibilità di rinviare l'e-mail di invito e/o i soli codici di accesso.

° Distribuzione delle nazionalità degli esperti che hanno effettuato la revisione e che riceveranno il compenso stabilito.

Strumenti di intervento

° Inserimento ed aggiornamento dei dati riguardanti i panelist (recapiti, curriculum, foto).

° Message Box: possibilità di inviare una comunicazione ad uno o più Panel.

° Selezione di documenti informativi utili al processo di revisione (Document Archive, General Information) da rendere disponibili ai Panel.

° Motore per la ricerca di un'associazione prodotto-esperto e/o di un prodotto e visualizzazione del relativo stato di valutazione. Possibilità di: modificare il panelist referente del prodotto, concedere una proroga all'esperto, riaprire un consenso e/o una valutazione di sintesi e sottomettere una scheda di valutazione di merito compilata ma non inviata nei termini stabiliti.

Strumenti di controllo delle situazioni particolari

° stesso prodotto presentato da strutture diverse che deve essere valutato una sola volta;

° esperto associato ad un prodotto con cui è in conflitto di interessi;

° panelist referente di un prodotto con cui è conflitto di interessi;

° scheda di merito compilata, ma non inviata nei termini stabiliti;

° prodotto per il quale tutti i panelist tenuti ad esprimere il consenso, sono in conflitto di interesse.

## IL TUTORAGGIO

L'obiettivo principale del servizio di tutorato è stato quello di garantire ai soggetti coinvolti durante le diverse fasi del VTR un "supporto" continuo, attraverso un servizio in grado di differenziare la tipologia di intervento a seconda del



soggetto interessato (strutture, presidenti dei panel, panelist, esperti) e del diverso stadio del processo. L'assistenza è stata fornita utilizzando gli specifici tools descritti nel paragrafo relativo al processo telematico. Gli interventi di tipo on-line sono stati successivamente integrati, dove possibile, da interventi telefonici o incontri in presenza, preventivamente concordati con il tutor.

Seguendo l'impostazione precedentemente utilizzata, possono essere individuati quattro categorie di soggetti assistiti, collegate direttamente ai rispettivi ambienti:

- ° guida/consulenza alle Strutture;
- ° monitoraggio dell'andamento e coordinamento finale del Panel;
- ° assistenza ai singoli Panelist
- ° assistenza ai singoli Esperti;

Se da un lato le opportunità offerte dagli strumenti informatici messi a disposizione del processo telematico hanno concesso una notevole flessibilità e velocità di intervento, l'ampiezza scientifica dell'intero processo richiedeva un ampio ventaglio di conoscenze, implicando, pertanto, una necessità di formazione continua dei tutors.

In sede di progettazione del VTR, la molteplicità dei problemi era stata solo parzialmente prevista e le singole soluzioni adottate hanno richiesto, in alcuni casi, incontri ad-hoc con i componenti ed esperti del CIVR. Nella tabella di seguito riportata, sono state individuate per ordine cronologico le diverse attività per tipo di ambiente:

<b>Periodo</b>	<b>Ambiente</b>	<b>Attività</b>
Estate 2004	Panelist	Strutture Certificazione Etp - N° Prodotti
	Strutture	Certificazione prodotti presentati
	Strutture	Certificazione dati e informazioni
Autunno Inverno 2004	Strutture	Certificazione dati e informazioni
	Panelist	Screening segnalazioni nomine Panelist
	Strutture	Relazioni NUV/CIV
	Esperti	Call degli esperti
Primavera Estate 2005	Panel	Nomina dei Panelist
	Panel	Organizzazione dell'attività del Panel
	Presidente	Assegnazione dei prodotti ai Panelist
	Panelist	Creazione del database degli esperti
	Panelist	Assegnazione dei prodotti agli esperti
Autunno Inverno 2005	Esperti	Valutazione degli esperti
	Panelist	Proposte per il consensus group
	Panel	Consensus group
	Panel	Relazione finale Area

Tabella 6: assistenza servizio tutoraggio

## AMBIENTE STRUTTURE

Nella fase di avvio del VTR gli interventi sono stati indirizzati maggiormente nei confronti delle Strutture in modalità di tipo telefonico. Tutte le attività collegate alle certificazioni relative al numero di ricercatori ETP e dei prodotti da selezionare e ai dati e informazioni, hanno richiesto la predisposizione di una web page contenente le richieste di chiarimenti più frequenti.

Per le ulteriori richieste, con un maggior grado di specificità, le risposte sono state fornite attraverso e-mail o, come nel caso della certificazione dei dati e delle informazioni, in presenza.

Di seguito l'elenco delle frequently asked questions (FAQ) pubblicate:

1. Quali sono le Strutture coinvolte nell'Esercizio triennale di valutazione della ricerca?
2. Ai fini della partecipazione al VTR, quali attività deve prevedere il contratto a termine dei professori/ricercatori universitari a contratto?
3. Come deve essere considerato il peso ETP dei ricercatori coinvolti in rapporti di collaborazione non onerosa tra strutture?
4. Come deve essere considerato il peso ETP dei ricercatori coinvolti in rapporti di collaborazione onerosa tra strutture?
5. Come deve essere considerato il peso ETP dei ricercatori che partecipano alle attività di consorzi tra strutture?
6. Che cosa si intende per prodotto della ricerca?
7. Quali tipologie di prodotto non sono selezionabili?
8. Le strutture sono obbligate a presentare prodotti per tutte le Aree di Valutazione indicate nel bando?
9. L'Area di Valutazione in cui la Struttura inserisce un prodotto deve coincidere con l'Area degli autori?
10. Si può presentare un prodotto in assenza di ricercatori afferenti a quell'Area?
11. Lo stesso prodotto può essere collocato in più Aree dalla stessa struttura?
12. Strutture diverse possono sottoporre a valutazione lo stesso prodotto sviluppato in collaborazione?
13. Se lo stesso prodotto sviluppato in collaborazione è presentato da strutture diverse in Aree diverse, come verrà valutato?
14. Come viene valutato un prodotto elaborato in collaborazione tra due o più Strutture e da esse contemporaneamente presentato per la valutazione?
15. Cos'è il grado di proprietà di un prodotto?
16. Quali sono gli autori appartenenti alla struttura?
17. Cosa si intende per % di appartenenza alla struttura degli autori interni di un prodotto?
18. Come si calcola la % di appartenenza alla struttura di autori interni con afferenze multiple?
19. Come deve essere strutturato il rapporto dei Comitati/ Nuclei di valutazione?

20. Chi invia i Rapporti dei CIV/NUV se nella Struttura questi non sono presenti?  
 21. Che cosa si intende per validazione da parte dei Comitati/Nuclei di valutazione?  
 22. Che cosa si intende per dati, informazioni e prodotti selezionati dalla Struttura?

Il D.M. 2206 stabilisce, all'Art. 9, comma 3, con grande chiarezza che "la Struttura" debba garantire "agli organismi di valutazione l'accesso ai prodotti selezionati". Di conseguenza la mancata disponibilità di un prodotto, richiesto esplicitamente da panelist e/o referee, comporta inevitabilmente l'esclusione dello specifico prodotto da ogni valutazione.

Il CIVR ha predisposto la possibilità di allegare i prodotti in formato digitale, cosa che è avvenuta nel 94% dei casi (anche se in molti casi gli allegati sono risultati insoddisfacenti dai revisori, perché non completi, errati o illeggibili). Il CIVR ha perciò organizzato un impegnativo lavoro di smistamento postale del materiale cartaceo originale inviato dalle sedi al CIVR stesso, quando richiesto esplicitamente dai revisori.

Questa attività ha comportato la gestione di 600 prodotti cartacei in entrata e 500 in uscita, oltre a circa 1000 sollecitazioni e-mail alle sedi nei casi di allegati insoddisfacenti.

#### AMBIENTE PANELIST

L'assistenza dedicata all'ambiente Panelist ha rappresentato il core del servizio di tutoraggio. Sono incluse in questa categoria una serie di interventi collegati a differenti fasi del processo, quali: nomina dei Panelist, organizzazione dell'attività del Panel, assegnazione dei prodotti ai Panelist, creazione del database degli esperti, assegnazione dei prodotti agli esperti, valutazione degli esperti, proposte per i gruppi di consenso, costituzione e attività dei gruppi di consenso, Relazione finale di Area.

Per facilitare lo svolgimento delle diverse attività assegnate ai Presidenti dei Panel e Panelist, sono stati realizzati specifici manuali tecnici, consultabili dai Panelist direttamente on-line. In particolare, sono state illustrate le procedure dirette all'affidamento dei prodotti da parte del Presidente, all'allestimento dell'archivio personale esperti, all'assegnazione dei prodotti dai Panelist agli esperti e all'utilizzo del Message Box. Gli interventi legati all'ambiente Panelist sono legati ad un ampio ventaglio di problematiche. Nella tabella seguente sono riportati i diversi tipi di intervento distinti per Presidente e Panelist:

<b>Richiedente</b>	<b>Interventi</b>
<b>Presidenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- assegnazione prodotti Panelist</li> <li>- creazione consensus group</li> <li>- consensus group</li> <li>- consensus group interpanel</li> <li>- relazione finale</li> </ul>
<b>Panelist</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizzazione archivio esperti</li> <li>- assegnazione prodotti esperti</li> <li>- riassegnazione prodotti esperti</li> <li>- consensus group</li> <li>- consensus group interpanel</li> <li>- traduzioni giudizi esperti</li> </ul>

Tabella 7: interventi ambiente Panelist.

Gli interventi operati nei confronti dei Presidenti dei Panel sono stati diretti, principalmente, al supporto degli incarichi ricoperti all'interno del Panel: assegnazione prodotti Panelist, creazione consensus group e relazione finale di area. Per quanto riguarda, invece, l'attività dei Panelist, la differenziazione risulta molto più complessa. La maggior parte degli interventi è stata rivolta al supporto di attività come: creazione degli archivi esperti e seguente attribuzione dei prodotti. In questa fase, ricordiamo che ciascun prodotto, per poter accedere alla discussione nei gruppi di consenso, doveva essere valutato da almeno due esperti. Al fine di completare le assegnazioni dei prodotti, i tutor hanno suggerito l'eventualità procedere con assegnazioni di esperti in qualità di riserva, il cui inserimento scattava automaticamente al rifiuto o mancata accettazione o valutazione entro i termini previsti. In altri casi, i Panelist stranieri hanno segnalato la necessità di tradurre valutazioni effettuate dagli esperti in lingua italiana. La risposta a queste esigenze ha richiesto l'affiancamento dei tutor di esperti linguistici.

#### AMBIENTE ESPERTI

Infine, il supporto nei confronti degli esperti ha rappresentato l'assistenza più complessa sia per durata che per numerosità di interventi. Frequenti sono state le richieste relative a concessioni di proroghe collegate ai due stadi della valutazione dei prodotti: accettazione e valutazione, rispettivamente di una settimana dalla data di assegnazione e di quattro settimane dalla data di accettazione. Ulteriore aspetto è rappresentato dalla gestione delle copie digitali dei prodotti allegati alle rispettive schede. In molti casi, veniva segnalata dagli esperti l'assenza degli allegati o richiesta di integrazioni. In questo caso, il tutor procedeva alla spedizione delle copie cartacee dei prodotti o alle relative integrazioni a disposizione del CIVR, aggiornando contestualmente di cinque settimane la deadline per la valutazione.

<b>Richiedente</b>	<b>Interventi</b>
Esperti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- accettazione dei prodotti</li> <li>- proroga deadline per accettazione dei prodotti</li> <li>- valutazione prodotti</li> <li>- proroga deadline valutazione prodotti</li> <li>- riassegnazione prodotti</li> <li>- proroga deadline per invio giudizio finale</li> <li>- invio allegati pdf</li> <li>- richiesta di integrazioni</li> <li>- spedizioni copia cartacea dei prodotti</li> </ul>

Tabella 8: interventi ambiente esperti.

## **I CONFLITTI DI INTERESSE**

L'adozione del peer review, quale strumento di valutazione della qualità di un prodotto di ricerca, ha richiesto, nell'ambito del VTR 2001-2003 l'impegno di un numero elevato di esperti di settore, sia italiani che stranieri. L'acquisizione di almeno due giudizi di merito e di un consensus report per ogni prodotto, comunque previamente selezionato autonomamente dalle Strutture, ha sollevato il problema relativo ai conflitti di interesse, indirizzando il CIVR ad identificare preliminarmente le possibili situazioni critiche.

La definizione di conflitto di interesse nasce essenzialmente dalla risposta ad una fondamentale domanda: esistono condizioni o interessi tali da creare possibili incentivi all'esperto di settore, sia esso esperto esterno o panelist, a comportarsi in maniera contraria agli obiettivi di un giusto, imparziale ed efficace processo di peer review?

La presenza di uno o più elementi, anche solo teorici, capaci di minare le caratteristiche di imparzialità del processo, definiscono il "conflitto di interesse", le cui matrici diverse sono state sottolineate dal CIVR sotto forma di un elenco di possibili situazioni:

- Valutazione di prodotti dei quali il valutatore sia autore/co-autore;
- Valutazione di prodotti dei quali sia autore un ricercatore affiliato alla medesima Struttura del valutatore;
- Valutazione di prodotti dei quali sia autore un ricercatore che abbia rapporti di parentela con il valutatore;
- Valutazione di prodotti dei quali sia autore un ricercatore con il quale il valutatore abbia rapporti ufficiali di collaborazione scientifica e/o didattica;
- Valutazione di prodotti dei quali sia autore un ricercatore con il quale il valutatore sia in rapporti di evidente conflittualità scientifica.

Nell'intento di assicurare la massima obiettività e trasparenza al processo di valutazione, il CIVR ha ritenuto di evidenziare, anche attraverso la pubblicazione di documenti, la rilevanza che assume una corretta gestione di eventuali conflitti di interesse. In questo contesto all'interno del sito proprio del CIVR ([www.civr.it](http://www.civr.it)), nell'ambito delle informazioni generali, sono disponibili alcune importanti riflessioni su questo rilevante aspetto di imparzialità e correttezza:

Anche nella compilazione delle Linee guida per i Panel, il CIVR ha fornito indicazioni per il comportamento del Presidente del Panel e per i panelist stessi nell'eventualità di conflitti di interesse derivanti dal verificarsi di una o più situazioni sopra riportate, sottolineando fra l'altro che "il Presidente ha l'obbligo di evidenziare eventuali conflitti di interesse tra i panelist, invitando gli interessati ad astenersi dalle relative discussioni e delibere. In caso di contrasti, il Presidente aveva l'obbligo di informare il Presidente del CIVR, che agiva da arbitro definitivo di qualunque problema procedurale".

Per la delicatezza e l'importanza di tale problema, il CIVR si è avvalso, nella gestione del processo di assegnazione dei prodotti (sia ai panelist che agli esperti), di alcuni controlli automatici attivati dal CINECA nell'ambito della realizzazione telematica del processo VTR 2001-2003. Accanto al supporto telematico, il continuo tutoraggio operato dallo staff del CIVR ha consentito di rilevare sporadiche situazioni conflittuali non rilevate in automatico, né dichiarate dall'esperto di settore coinvolto nel conflitto e di riavviare, conseguentemente, i processi di assegnazione dei prodotti in questione, seguendo i su citati criteri di esclusione.

## **ANALISI DEI RAPPORTI DEI NUCLEI/COMITATI INTERNI DI VALUTAZIONE**

Per fornire una descrizione puntuale e sintetica delle informazioni e dei pareri trasmessi dai NUV/CIV di ciascuna Struttura, le informazioni sono state raggruppate in cinque categorie chiave, atte ad individuare elementi di valutazione rivolti a specifici obiettivi. Tali categorie sono:

- Elementi di valutazione dell'attività scientifica. Descrizione della metodologia di selezione dei prodotti, adottata dalla Struttura. Ragioni dell'eventuale assenza o carenza di prodotti selezionati in specifiche Aree, assumendo a riferimento i prodotti selezionati trasmessi al CIVR
- Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca. Analisi delle attività di trasferimento di conoscenze con l'esterno (brevetti, spin-off, partnership, accordi di confidenzialità, etc), sulla base di un commento critico dei dati (brevetti depositati, brevetti attivi, entrate e costi della gestione dei brevetti) e informazioni (sintesi descrittiva e finanziaria sulle altre attività di trasferimento di conoscenze) trasmessi contestualmente al CIVR
- Modalità di collegamento tra valutazione della ricerca e processi decisionali interni.

- Elementi di valutazione della congruità e competenza delle risorse umane. Descrizione delle iniziative generali per formazione e aggiornamento (assumendo a riferimento le Relazioni annuali dei Responsabili delle Strutture, unitamente ai pareri resi contestualmente dai NUV)
- Elementi conoscitivi e di valutazione sulla mobilità e le collaborazioni internazionali. Analisi del grado di internazionalizzazione della Struttura (mobilità verso l'estero e dall'estero, limitatamente ai soggiorni >3 mesi) sulla base di un commento critico dei dati (ricercatori della Struttura in mobilità all'estero, ricercatori stranieri a contratto nella Struttura) trasmessi contestualmente al CIVR

COMITATO di INDIRIZZO per la VALUTAZIONE della RICERCA  
MINISTERO dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA  
Piazzale Kennedy, 20 - 00144 ROMA - EUR  
Tel. 06 58497151 - Fax 06 58497054

e-mail: [vtr2006@Cineca.it](mailto:vtr2006@ Cineca.it) - [www.vtr2006.cineca.it](http://www.vtr2006.cineca.it)