

www.uniud.it

10 11

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE



forum editrice universitaria udinese

Guida ai corsi della Facoltà di

SCIENZE
MATEMATICHE,
FISICHE
E NATURALI

Facoltà di Scienze
matematiche,
fisiche e naturali
via delle Scienze 208
33100 Udine
t. 0432 558684

numero verde
800 24 14 33

infostudenti@amm.uniud.it

design CDM/associati / Stampato su carta ecologica Accoprint 1 EW

Sommario

3 Corsi attivati Termini per l'immatricolazione	15 Erasmus Tirocini 16 Studenti stranieri
4 Calendario Accademico e organizzazione didattica Vacanze Accademiche	17 Corso di laurea di I livello in Informatica 22 Corso di laurea di I livello in Tecnologie web e multimediali
5 La riforma universitaria Crediti formativi Attività formative d'Ateneo Insegnamenti a scelta individuale	28 Corso di laurea di I livello in Matematica 32 Corso di laurea interfacoltà in biotecnologie 33 Corso di laurea magistrale in Informatica
6 Corsi di laurea di I livello Corsi di laurea di II livello (magistrale) Master Requisiti per l'accesso ai corsi di laurea di I livello	41 Corso di laurea magistrale in Comunicazione multimediale e Tecnologie dell'informazione 57 Corso di laurea magistrale in Matematica 63 Corso di laurea magistrale in Fisica
7 Verifica delle conoscenze in ingresso	
9 Requisiti per l'accesso ai corsi di laurea di II livello (magistrale) Iscrizioni ad anni successivi al primo Abbreviazioni di corso, passaggi, trasferimenti	INFORMAZIONI UTILI 78 Strutture e servizi 90 Indirizzi utili 93 Offerta didattica complessiva dell'Università di Udine
10 Calendario di laurea	
11 Tirocini presso enti e aziende per laureandi e diplomandi	
12 Tirocini post-laurea e post-diploma Periodi all'estero	

Informazioni sempre aggiornate alla pagina web della Facoltà:
<http://www.uniud.it/didattica/facolta/scienze>

Corsi attivati

Presso la Facoltà sono attivati i seguenti corsi:

LAUREA DI I LIVELLO:

- Informatica, classe L-31 Scienze e tecnologie informatiche, D.M. 270/04
- Tecnologie Web e Multimediali, classe L-31 Scienze e tecnologie informatiche, D.M. 270/
- Matematica, classe L-35 Scienze matematiche, D.M. 270/04
- Laurea interfacoltà in Biotecnologie (classe L-2)

LAUREA DI II LIVELLO:

- Laurea magistrale interateneo in Fisica (classe LM-17)
- Laurea magistrale in Informatica (classe LM-18)
- Laurea magistrale in Matematica (classe LM-40)
- Laurea magistrale interfacoltà e interateneo in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione (classe LM-18 & LM-19)

Termini per l'immatricolazione

Corsi di Laurea di I livello:

Dal 13 luglio 2010 al 5 novembre 2010.

Per gravi e giustificati motivi il Rettore potrà accogliere domande di immatricolazione presentate oltre il termine del 5 novembre 2010, ma in ogni caso non oltre il termine perentorio del 29 dicembre 2010. Tuttavia si consiglia vivamente l'iscrizione entro il 24 settembre 2010, prima dell'inizio dei corsi.

Corsi di Laurea di II livello:

Dal 13 luglio 2010 al 5 novembre 2010.

Per gravi e giustificati motivi il Rettore potrà accogliere doman-

de di immatricolazione presentate oltre il termine del 5 novembre 2010, ma in ogni caso non oltre il termine perentorio del 31 marzo 2011. Tuttavia si consiglia vivamente l'iscrizione entro il 24 settembre 2010, prima dell'inizio dei corsi.

Calendario Accademico e organizzazione didattica

I corsi sono costruiti sulla base del sistema dei crediti e di una suddivisione dell'anno accademico in due semestri di 14 settimane ciascuno.

Periodi di lezione

I semestre: 27.09.2010 - 21.01.2011

II semestre: 28.02.2011 - 10.06.2011

Le lezioni si svolgeranno di norma presso la sede dei Rizzi (Via delle Scienze, 208 - Udine).

Alcune lezioni dei corsi interfacoltà e interateneo, svolte rispettivamente nelle sedi di Pordenone e Trieste, saranno trasmesse in modalità teledidattica.

Periodi d'esame

I sessione: dal 24.01.2011 al 25.02.2011

II sessione e sessione dal 13.06.2011 al 29.07.2011 e

di recupero: dall'1.09.2011 al 23.09.2011

Appelli d'esame - Di norma:

2 appelli al termine del corso

3 appelli di recupero nelle successive sessioni d'esame

Vacanze Accademiche

Natalizie: dal 23.12.2010 al 6.01.2011 compresi

Pasquali: dal 21.04.2011 al 26.04.2011 compresi

La riforma universitaria

Dall'anno accademico 2010/11, tutti i corsi della Facoltà di Scienze sono stati riformati secondo il D.M. 270 del 22.10.2004, in particolare è stata completata l'attivazione dei corsi di Laurea Triennali e vengono avviati i primi anni delle Lauree Magistrali (ex Lauree Specialistiche).

Il nuovo ordinamento si differenzia rispetto al precedente per un minor numero di esami e per una razionalizzazione e riprogettazione dei corsi, alla luce dell'esperienza maturata sin dall'anno accademico 2000/01, con l'applicazione del D.M. 509/1999.

Crediti formativi

I corsi sono strutturati sulla base di un sistema di misura delle attività formative, costituito dai crediti formativi universitari (CFU). Un CFU corrisponde a 25 ore di lavoro dello studente, generalmente suddivise, nella Facoltà di Scienze M.F.N., in 8 ore di lezione in aula e 17 ore di studio individuale.

Attività formative d'Ateneo

Ogni studente dell'Università di Udine dovrà conseguire almeno i seguenti crediti formativi:

- prove di conoscenza di

– lingua inglese	6 CFU
– informatica di base	3 CFU (*)

(*) Per gli studenti della Facoltà di Scienze non è prevista l'attività di Ateneo in Informatica di base. I corrispondenti 3 CFU rientrano nei crediti dei corsi di Informatica del I anno.

Insegnamenti a scelta individuale

In ogni curriculum sono previsti crediti di attività formativa a scelta individuale in misura fissata. La Facoltà di Scienze lascia la più ampia libertà allo studente nel definire questa parte del suo curriculum, purchè i contenuti di tali attività non ripetano quelli dei

corsi curriculari. Possono essere riconosciuti corsi sostenuti anche presso altre Facoltà dell'Ateneo Udinese. In particolare, per gli studenti che si trasferiscono da altre sedi universitarie e/o altri corsi di laurea, possono venire riconosciuti in questa tipologia anche crediti già maturati all'atto del trasferimento.

Corsi di laurea di I livello

Il diploma di laurea di I livello si consegue dopo aver svolto attività per 180 crediti.

La durata normale dei corsi di laurea è di tre anni.

Corsi di laurea di II livello (Magistrale)

Per approfondire le competenze acquisite nei corsi di laurea triennali ed avviarsi a svolgere attività che vanno oltre alla semplice gestione dell'innovazione ed implicano la creazione stessa di innovazione e l'assunzione di più rilevanti responsabilità, gli studenti potranno proseguire la loro formazione nell'ambito delle lauree magistrali. Le lauree magistrali prevedono l'acquisizione di ulteriori 120 crediti, pari a una durata normale di 2 anni.

Master

Per acquisire competenze di specifico interesse per il mondo produttivo i laureati triennali potranno frequentare dei master di I livello e i laureati specialistici potranno frequentare i master di II livello. I master di I e II livello prevedono l'acquisizione di almeno ulteriori 60 crediti in un anno.

Requisiti per l'accesso ai corsi di laurea di I livello

In base al D.M. 270/04, art. 6, l'ammissione ai corsi laurea di primo livello è subordinata al possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o quadriennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Le Facoltà potranno attribuire agli studenti in possesso di un diploma di durata quadriennale obblighi formativi aggiuntivi. È vietata l'iscrizione contemporanea a più Università e a più corsi di studio della stessa Università.

Verifica delle conoscenze in ingresso per gli iscritti al corso di laurea in Informatica, al corso di laurea in Tecnologie Web e Multimediali e al corso di laurea in Matematica

La frequenza dei corsi di laurea richiede il possesso di un'adeguata preparazione iniziale costituita dalle competenze linguistiche e dalle conoscenze culturali comuni alle scuole secondarie superiori, nonché dalle conoscenze matematiche di base relative ai seguenti argomenti: aritmetica, geometria analitica, equazioni e disequazioni di primo e secondo grado, funzioni trigonometriche, logaritmiche ed esponenziali.

È prevista per legge una verifica delle conoscenze in ingresso. A tal fine, la sede di Udine aderisce al Test Nazionale di Ingresso per la Facoltà di Scienze, che si terrà contemporaneamente a livello nazionale nelle sedi che aderiscono all'iniziativa. L'Ateneo di Udine ritiene valido il test sostenuto in altre sedi aderenti.

Il test si compone di due parti: la prima obbligatoria per tutti gli iscritti alla Facoltà di Scienze e la seconda solo per gli iscritti al corso di laurea in Matematica. La prima parte del test è costituita da 25 quesiti di carattere matematico e logico e il tempo a disposizione sarà di 90 minuti. La seconda parte include ulteriori domande con 20 minuti di tempo aggiuntivo a disposizione. Gli studenti interessati ad iscriversi ad altri Atenei devono informarsi su quali parti del test (solo la prima od entrambe) sono richieste dalle singole sedi.

Il test sarà ripetuto tre volte. La prima prova si terrà il giorno 9 settembre 2010, alle ore 9.30, presso la sede universitaria dei Rizzi (via delle Scienze, 208 - Udine) nelle aule H e I per chi intende iscriversi ai corsi di Informatica e Tecnologie Web e Multimediali e aula 5 per chi intende iscriversi a Matematica. La partecipazione alla prova è obbligatoria e l'eventuale esito negativo non preclude la possibilità di immatricolazione. La prova può essere sostenuta anche in un momento successivo all'immatricolazione ma il superamento della prova è requisito indispensabile per l'iscrizione agli appelli d'esame del II anno di corso.

Si consiglia di sostenere il test al primo appello, in quanto per gli studenti che non lo supereranno, la Facoltà ha predisposto un **Pre-Corso di Matematica** (a titolo di obbligo formativo aggiuntivo, come previsto dal DM 270/04), che si terrà dal **13 al 21 settembre**, esclusi sabato e domenica, dalle 9.00 alle 13.00 e dal 22 al 24 settembre dalle 14.30 alle 18.30 presso l'Aula I della sede universitaria dei Rizzi (Via delle Scienze, 208 - Udine). Il Pre-Corso è aperto anche a coloro che avranno superato il test in quanto il suo scopo generale è il rafforzamento delle basi matematiche utili per seguire i corsi.

Il test verrà ripetuto il **30 settembre, 1 e 2 ottobre 2010** e nel mese di **dicembre 2010**. Le informazioni aggiornate relative alle date dei test saranno reperibili alla pagina web della Facoltà. Per gli studenti che si presentino a tali appelli successivi senza superarli non sono previste attività didattiche di recupero. In caso di mancato superamento, la prova dovrà essere sostenuta nell'anno accademico successivo; si ribadisce che, fino al suo superamento, non sarà possibile sostenere gli esami del secondo anno di corso.

Specificamente per gli studenti che intendono iscriversi al **corso di laurea in Matematica**, allo scopo di consolidare le loro conoscenze sulla materia, è organizzato inoltre un **corso introduttivo di matematica** nel periodo **1 all'8 settembre 2010** dalle 9.00 alle 13.00, presso l'**Aula 3** della sede universitaria dei Rizzi (Via delle Scienze, 208 - Udine).

Gli studenti della scuola secondaria superiore che hanno sostenuto e superato il test organizzato da *con.Scienze* il giorno 26 febbraio 2010 sono esonerati dal sostenere la prova.

Gli studenti della scuola secondaria superiore che hanno frequentato i corsi di Matematica di Base, istituiti presso i propri istituti all'interno di apposite convenzioni stipulate con la Facoltà di Scienze, ed abbiano superato il relativo esame, sono esonerati dalla prova di accesso per i corsi di laurea in Informatica e tecnologie Web e Multimediali; per l'accesso al corso di Laurea in Matematica, l'esonero è limitato alla prima parte della prova di

accesso. Tutti gli studenti sono però invitati a sostenere ugualmente la prova di ammissione completa a soli fini statistici. I loro nominativi non verranno inseriti nelle "graduatorie" della prova di ammissione, ma qualora lo desiderino, potranno conoscere il proprio risultato.

Requisiti per l'accesso ai corsi di laurea di II livello (Magistrale)

Per essere ammessi ai corsi di Laurea Magistrale, previsti dal nuovo ordinamento, occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo, secondo la normativa vigente, e soddisfare le condizioni riportate al punto "Conoscenze richieste per l'accesso" dei rispettivi corsi di Laurea Magistrale di questa pubblicazione e nel Manifesto degli Studi.

ALTRE INFORMAZIONI UTILI

Iscrizioni ad anni successivi al primo

L'iscrizione ad anni successivi al primo per tutti i corsi di laurea avviene tramite pagamento del bollettino delle tasse universitarie che verrà recapitato per posta.

Abbreviazioni di corso, passaggi, trasferimenti

Coloro i quali sono già in possesso di una laurea o di un diploma universitario o gli studenti iscritti nell'anno accademico 2009/10 a corsi di studio dell'Università di Udine o di altri Atenei possono presentare rispettivamente istanza di immatricolazione con abbreviazione di corso, passaggio o trasferimento ai corsi di laurea della Facoltà. La scadenza di tali istanze per i corsi di laurea in Informatica e Tecnologie Web e Multimediali, classe L-31, è il 5.11.2010. Eventuali domande in ritardo potranno essere accolte dal Rettore, per gravi e documentati motivi, non oltre il termine perentorio del 29.12.2010.

Il Senato Accademico dell'Università di Udine ha deliberato il seguente criterio per la determinazione dell'anno di corso cui iscrivere lo studente in base al riconoscimento di parte o tutta la sua carriera:

Iscrizione al I anno se i CFU riconosciuti sono inferiori a 40;
Iscrizione al II anno se i CFU riconosciuti sono compresi tra 40 e 100;
Iscrizione al III anno se i CFU riconosciuti sono superiori a 100.
Tale criterio costituisce un principio generale ancorché indicativo in quanto le competenti strutture didattiche potranno adottare, con delibere motivate, soluzioni diverse.

Calendario di laurea relativo all'anno accademico 2009/10

Corsi di laurea in Scienze dell'Informazione, Informatica quinquennale e triennale, Diploma universitario in Informatica, Tecnologie Web e Multimediali, Lauree specialistiche in Informatica e Tecnologie dell'Informazione

APPELLI	DATA LAUREA	DATA CONSEGNA TESI E LIBRETTI
I appello	15 e 16 luglio 2010	30 giugno 2010
II appello	21 e 22 ottobre 2010	6 ottobre 2010
III appello	15 e 16 dicembre 2010	30 novembre 2010
IV appello	24 e 25 marzo 2011	9 marzo 2011

Corso di laurea in Matematica quadriennale e triennale, Laurea Specialistica in Matematica, Laurea specialistica in Fisica Computazionale

APPELLI	DATA LAUREA	DATA CONSEGNA TESI E LIBRETTI
I appello	14 luglio 2010	29 giugno 2010
II appello	20 ottobre 2010	5 ottobre 2010
III appello	14 dicembre 2010	29 novembre 2010
IV appello	23 marzo 2011	8 marzo 2011

La domanda di ammissione all'esame di laurea si presenta presso lo sportello di Facoltà della Ripartizione Didattica entro i seguenti termini:

Appelli del periodo estivo (maggio - giugno - luglio - agosto)	entro il 30 aprile 2010
Appelli del periodo autunnale (settembre - ottobre - novembre - dicembre)	entro il 2 agosto 2010
Appelli del periodo invernale (gennaio - febbraio - marzo - aprile)	entro il 15 dicembre 2010

L'Università di Udine aderisce alla banca dati laureati ALMA-LAUREA, servizio che rende disponibili on-line i curricula dei laureati per facilitare il loro ingresso nel mondo del lavoro o una loro diversa, migliore collocazione. Informazioni in merito:
http://www.uniud.it/didattica/post_laurea

Tirocini presso enti e aziende per laureandi

I regolamenti didattici dei corsi di laurea in Informatica e in Tecnologie Web e Multimediali prevedono un periodo di tirocinio da effettuarsi presso aziende, università o enti di ricerca, sotto la supervisione di un tutor aziendale e di un tutor accademico, nell'ambito di opportune convenzioni stipulate tra l'Università e l'azienda/ente. Attualmente sono attive più di 300 convenzioni con aziende eD enti di varie dimensioni e tipologie di attività, dislocati non solo in Friuli Venezia Giulia, ma anche in altre regioni d'Italia e all'estero.

L'elenco delle aziende convenzionate, il regolamento per i tirocini formativi (con la descrizione delle procedure da seguire per attivare, svolgere e terminare un tirocinio) e tutta la modulistica necessaria sono disponibili sul Portale Tirocini dell'Università di Udine: <http://tirocini.uniud.it>. Inoltre, all'interno del Portale Tirocini, ciascuno studente può utilizzare le credenziali rilasciate dall'Università per accedere all'Area Riservata, dove è possibile:

- consultare i dati sulla propria carriera universitaria (esami sostenuti, media, crediti acquisiti, ecc.)

- compilare una scheda descrivendo in testo libero le proprie capacità e competenze. Sulla base di queste informazioni il sistema sarà in grado di identificare e proporre allo studente i progetti di tirocinio a lui più adatti.

Ulteriori informazioni in merito si possono richiedere all'Ufficio Tirocini e Job Placement dell'Università.

Tirocinio post-laurea e post-diploma

Nell'ambito di una convenzione quadro stipulata tra la Facoltà e l'Associazione degli Industriali della Provincia di Udine è previsto, tra l'altro, lo svolgimento di tirocini pratici di esperienza ed orientamento destinati ai neo-laureati ed ai neo-diplomati di questa Facoltà ai fini di agevolare le loro scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro e delle realtà produttive locali.

Periodi all'estero

Programmi di mobilità studenti in Europa:

LLL-ERASMUS

LLL-Erasmus è il programma dell'Unione Europea che promuove la mobilità degli studenti universitari all'estero, consentendo loro di seguire un periodo di studio riconosciuto in un'Università dell'Unione Europea ma anche in Paesi dell'Europa Orientale, quali Ungheria, Romania, Polonia, Repubblica Ceca e Slovacchia, con i quali l'Università di Udine ha stipulato accordi di collaborazione. A sostegno degli studenti che desiderano partecipare ad uno scambio interuniversitario, l'Unione Europea mette a disposizione borse di mobilità, per contribuire alla copertura dei costi aggiuntivi connessi allo studio all'estero.

La Facoltà di Scienze M.F.N. è attualmente convenzionata con le seguenti Università:

Technische Universitaet - Graz (A), coordinatore Prof. Pietro Corvaja

Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix - Namur (B), coordinatore Prof. Luca Chittaro

Katholieke Universiteit - Leuven (B), coordinatore Prof. E. Bozzo
Universitaet Giessen (D) (solo per studenti dei corsi di laurea in Matematica), coordinatore Prof. Mario Mainardis

University of Dortmund (D), coordinatore Prof. Mario Mainardis
Fachhochschule Wiesbaden (D), coordinatore Prof. Giovanna D'Agostino

University of Southern Denmark - Odense (DK), coordinatore Prof. Giovanna D'Agostino

Universidad de Alicante (E), coordinatore Prof. Furio Ercolessi
Universidad de Castilla la Mancha (E), coordinatore Prof. Marco Comini

Universidad Complutense de Madrid (E) (solo per studenti dei corsi di laurea in Matematica e Fisica Computazionale), coordinatore Prof. Alessandro De Angelis

Universidad de Murcia (E), coordinatore Prof. Angelo Montanari
Universidad de Salamanca (E), coordinatore Dott. Roberto Ranon

Universidad Politecnica de Valencia (E), coordinatore Prof. Marco Comini

Ecole des Mines de Nancy (F), coordinatore Prof. Marino Miculan

Université Pierre et Marie Curie - Paris VI (F), coordinatore Prof. Alessandro De Angelis

Aristotle University of Thessaloniki (G), (solo per studenti dei corsi di Laurea in Fisica) coordinatore Prof. Alessandro De Angelis

NTNU Norwegian University of Science and Technology - Trondheim (N), coordinatore Prof. Rossana Vermiglio

Instituto Superior Tecnico Lisboa (P), coordinatore Prof. Alessandro De Angelis

Chalmers University- Goteborg (S), coordinatore Prof. Marino Miculan

Lund Universitet (S) (solo per studenti dei corsi di laurea in Matematica e Fisica Computazionale), coordinatore Prof. Alessandro De Angelis - Dott. Roberto Ranon

University of Leeds (UK) (solo per studenti dei corsi di laurea di indirizzo informatico), coordinatore Prof. Giovanna D'Agostino

I bandi di mobilità Erasmus per l'Università di Udine vengono pubblicati annualmente, generalmente nel periodo marzo-aprile. La Facoltà reputa che un periodo di studi all'estero sia particolarmente significativo nella formazione di uno studente e raccomanda pertanto un'ampia partecipazione a questo programma. Per ulteriori informazioni: www.uniud.it/international-area/outgoing-mobility/lifelong-learning-programme

Riconoscimento voti conseguiti durante il periodo di studi in Erasmus

La conversione dei voti conseguiti nelle Università convenzionate, ad eccezione delle Università spagnole e francesi, è la seguente:

Voti ECTS	Voti in trentesimi
A+	30 e Lode
A	30
B	29 - 28
C	27 - 25
D	24 - 21
E	20 - 18
F	non superato

- Per le Università spagnole, in genere, viene invece applicata la seguente formula di conversione:

$$y = 19 + (x - 5) \times 2,4$$

dove y è il voto italiano in trentesimi e x è il voto spagnolo in decimi.

- Per le Università francesi, qualora non venissero utilizzati gli ECTS, viene invece applicata la seguente tabella di conversione:

	ECTS	IT	FR
Excellent	A	30	20÷15,8
		30	15,7÷15,2
Pass with distinction	B	29	15,1÷14,7
		28	14,6÷14,2
		27	14,1÷13,7
		26	13,6÷13,1
Pass	C	25	13,0÷12,6
		24	12,5÷12,0
		23	11,9÷11,4
		22	11,3÷10,9
Fail	D	21	10,8÷10,5
		20	10,4÷10,2
		19	10,19÷10,10
		18	10,09÷10,00
	FX	<18	<10,00

LEONARDO

Il Programma Leonardo promuove e finanzia periodi di training professionale per laureati e laureandi da svolgere presso le Piccole e Medie Imprese in un paese europeo partner. L'Ateneo mantiene regolarmente aggiornate le relative informazioni alla pagina:

www.uniud.it/international-area/outgoing-mobility/lifelong-learning-programme

Erasmus Tirocini

A partire dall'anno accademico 2007/2008, ha preso avvio il programma Erasmus Tirocini (Erasmus Placement) che permette agli studenti dell'Università di svolgere dei tirocini presso imprese, enti, centri di formazione e ricerca nei seguenti Stati europei: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Ungheria, Islanda, Liechtenstein, Norvegia,

Turchia. E' possibile scegliere il progetto di tirocinio ed il soggetto ospitante attraverso il portale tirocini dell'ateneo oppure individuare autonomamente un progetto ed un soggetto ospitante con cui si sono precedentemente stabiliti contatti. Lo studente beneficiario del tirocinio avrà l'opportunità di acquisire delle competenze professionali specifiche, una migliore comprensione della cultura socio-economica del Paese ospitante e di approfondire le proprie conoscenze linguistiche. Tale programma è rivolto anche agli studenti che hanno già svolto un soggiorno all'estero con il Programma Erasmus Studio. L'Ateneo mantiene regolarmente aggiornate le relative informazioni alla pagina:

www.uniud.it/international-area/outgoing-mobility/lifelong-learning-programme

Studenti stranieri

Qualora vi sia un'esplicita richiesta da parte di uno o più studenti stranieri e previo parere favorevole degli altri studenti frequentanti, i corsi possono essere tenuti in lingua inglese; in ogni caso il docente del corso si impegna a fornire il materiale didattico in inglese e a consentire lo svolgimento dell'esame finale in lingua inglese.

Corso di laurea di I livello in Informatica

Classe : L-31
Scienze e tecnologie informatiche

DURATA
3 anni

CREDITI
180

SEDE
Udine

ACCESSO
libero

CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO

Vedi la voce "Verifica delle conoscenze in ingresso per gli iscritti al corso di laurea in Informatica, al corso di laurea in Tecnologie Web e Multimediali e al corso di laurea in Matematica" nella parte introduttiva di questa pubblicazione.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

Il Corso di laurea in Informatica prepara il laureato ad operare negli ambiti della pianificazione, progettazione, sviluppo, direzione lavori, controllo qualità, gestione e manutenzione del software e di sistemi per la generazione, trasmissione ed elaborazione delle informazioni, sia in imprese produttrici nelle aree dei sistemi informatici, sia nelle imprese, nelle amministrazioni pubbliche e nei laboratori che utilizzano sistemi informatici complessi. In particolare, il laureato verrà preparato per inserirsi rapidamente e professionalmente in progetti di sviluppo di software e di sistemi integrati, avviare e gestire piccoli centri di elaborazione dati, fornire supporto alle scelte della dirigenza in materia di automazione e informatizzazione. Il percorso formativo è organizzato in modo da dare sia delle solide basi teoriche e metodologiche, sia conoscenze tecniche approfondite al laureato, così da prepararlo tanto all'ingresso nel

mondo del lavoro, quanto alla prosecuzione degli studi verso una Laurea Magistrale od un master di primo livello. Le conoscenze tecniche evolute includono anche discipline informatiche particolarmente attuali e richieste dal mondo del lavoro, quali Basi di Dati, Ingegneria del Software, Interazione Uomo-Macchina, Reti di Calcolatori e Linguaggi di Programmazione. Al fine di far sperimentare concretamente allo studente le nozioni apprese, il Corso di Laurea in Informatica è caratterizzato da una marcata presenza di attività di laboratorio e prevede inoltre la possibilità di svolgere tirocini presso le aziende, quale parte integrante del percorso formativo, facilitando così il trasferimento delle competenze dall'Università alle aziende. Nell'ambito del Corso viene inoltre fornita la possibilità di migliorare la conoscenza della lingua inglese e di acquisire abilità comunicative e organizzative. Dall'Anno Accademico 2003/04, il Corso di Laurea in Informatica di Udine ha ottenuto ogni anno la certificazione di qualità "Bollino Grin", rilasciata dal GRIN (l'Associazione italiana dei docenti universitari di Informatica) in collaborazione con l'AICA (l'Associazione Italiana per il Calcolo Automatico).

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Gli ambiti occupazionali e professionali di riferimento per i laureati in Informatica sono quelli della progettazione, realizzazione, organizzazione, gestione e manutenzione di sistemi informatici, sia in imprese produttrici, ad esempio nelle aree dei sistemi informatici e delle reti, sia nelle imprese, nelle pubbliche amministrazioni e, più in generale, in tutte le organizzazioni che utilizzano sistemi informatici. Potranno inoltre accedere ai livelli di studio superiori in area Informatica. I laureati possono prevedere come occupazione anche l'insegnamento nella scuola, una volta completato il processo di abilitazione all'insegnamento e nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente.

Il corso prepara alle professioni di

- Specialisti nella ricerca informatica di base
- Analisti e progettisti di software applicativi e di sistema
- Analisti di sistema
- Specialisti in sicurezza informatica
- Specialisti in reti e comunicazioni informatiche

PIANO DI STUDIO

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
1° anno			
Analisi matematica	12	1 - 2	MAT/05
Architettura degli elaboratori e laboratorio	12	1 - 2	INF/01
Fisica	6	2	FIS/01
Matematica discreta	12	1 - 2	MAT/02
Programmazione e laboratorio	12	1 - 2	INF/01

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
2° anno			
Algoritmi e strutture dati e laboratorio	12	1 - 2	INF/01
Calcolo delle probabilità e statistica	6	1	MAT/06
Calcolo scientifico	6	1	MAT/08
Fondamenti dell'informatica	9	2	INF/01
Logica matematica 1	6	1	MAT/01
Programmazione orientata agli oggetti	6	2	INF/01
Sistemi operativi e laboratorio	12	1 - 2	INF/01

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
3° anno			
Basi di dati	9	1	INF/01
Ingegneria del software	9	1	ING-INF/05
Interazione uomo-macchina 1	6	1	INF/01
Linguaggi di programmazione 1	6	1	INF/01
Reti di calcolatori	9	1	INF/01
Attività autonomamente scelte*	12		
Tirocinio/lavoro di tesi	6		
Prova finale	3		

Gli studenti dovranno inoltre acquisire i seguenti crediti non legati ad una specifica annualità:

Aspetti sociali	1	2	
Comunicazione efficace	1	2	
Cultura d'impresa	1	2	
Lingua inglese (prova) **	6		

* - I crediti a scelta dello studente devono essere crediti aggiuntivi al curriculum e non duplicazioni, seppure parziali, di corsi e contenuti già previsti nel piano di studio. Si avvisano gli studenti che intendessero proseguire gli studi alla Laurea magistrale in Informatica o in Comunicazione multimediale e Tecnologie dell'informazione di non inserire corsi obbligatori delle lauree magistrali. La Facoltà, oltre agli insegnamenti elencati nelle tabelle, offre anche i corsi di Laboratorio di Elettronica (6 CFU) e di Robotica (6 CFU).

- La Facoltà inoltre riconosce, nell'ambito delle attività autonomamente scelte, i seguenti crediti:

- 3 CFU per gli studenti in possesso della certificazione EUCIP CORE

- 3 CFU per gli studenti in possesso della certificazione EQDL

In riferimento alla certificazione EQDL la Facoltà organizza, in collaborazione con l'AICA, una serie di seminari volti a preparare gli interessati alla relativa prova per ottenere tale certificazione.

** Il CLAV fornisce i servizi didattici e stabilisce le modalità di svolgimento della prova di Lingua Inglese.

PROPEDEUTICITÀ

Per una razionalizzazione del proprio percorso degli studi gli studenti sono consigliati a rispettare le seguenti propedeuticità:

ESAME	ESAME PROPEDEUTICO
Calcolo delle Probabilità e Statistica	Analisi Matematica
Linguaggi di Programmazione 1	Algoritmi e Strutture Dati, Fondamenti dell'Informatica, Programmazione, Programmazione Orientata agli Oggetti, Sistemi Operativi
Logica Matematica 1	Matematica Discreta
Ingegneria del Software	Programmazione e laboratorio, Algoritmi e strutture Dati e laboratorio
Programmazione orientata agli oggetti	Programmazione e laboratorio
Reti di Calcolatori	Sistemi Operativi
Sistemi Operativi e laboratorio	Architettura degli Elaboratori e laboratorio, Programmazione e laboratorio

PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI

Gli studenti che, per particolari obiettivi formativi specificamente descritti e motivati, intendono seguire un piano di studi diverso da quello previsto, possono presentare domanda di approvazione di un piano di studio individuale alla Ripartizione Didattica entro il 5.11.2010. Tali domande verranno valutate dalla Facoltà.

TUTORATO

Gli studenti possono rivolgersi ai referenti per il tutorato indicati nel sito della Facoltà alla seguente pagina: http://www.uniud.it/didattica/facolta/scienze/sezione_tutorato per un migliore inserimento nella vita accademica e per pianificare in modo efficace i propri studi.

Corso di laurea di I livello in Tecnologie web e multimediali

Classe: L-31
Scienze e tecnologie
informatiche

DURATA
3 anni

CREDITI
180

SEDE
Udine

ACCESSO
libero

CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO Vedi la voce “Verifica delle conoscenze in ingresso per gli iscritti al corso di laurea in Informatica, al corso di laurea in Tecnologie Web e Multimediali e al corso di laurea in Matematica” nella parte introduttiva di questa pubblicazione.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

Il Corso di Laurea fornisce conoscenze e competenze per operare negli ambiti dell'analisi, progettazione, sviluppo, gestione e manutenzione di applicazioni World Wide Web (WWW)/Internet e multimediali, sia in ditte specializzate del settore, che nelle imprese, nei gruppi editoriali, nelle agenzie di marketing e pubblicitarie, nelle aziende dei settori pubblico e privato, nelle amministrazioni e nei laboratori che utilizzano significativamente sistemi Web e multimediali. Le conoscenze maturate durante il corso consentiranno al laureato di inserirsi rapidamente in progetti di sviluppo di applicazioni Web e multimediali; di selezionare, valutare, installare e mantenere strumenti Web e multimediali proprietari o pubblici; di sviluppare servizi basati su tecnologie Web e multimediali (ad esempio, portali, commercio elettronico, comunicazione azien-

dale su Internet, informazione, intrattenimento e cultura interattivi, accesso mobile alle informazioni); di configurare, gestire e analizzare l'attività di siti Web; di fornire supporto alle scelte della dirigenza in materia di presenza sul Web, di offerta servizi Web e della loro integrazione con i sistemi informativi già utilizzati in azienda; di valutare la facilità di utilizzo per gli utenti dei servizi Web. Il curriculum è incentrato sulle tecnologie, strumenti e metodologie tipiche che caratterizzano i settori della multimedialità e del Web, ma è organizzato in modo da dare anche solide basi teoriche al laureato, così da prepararlo tanto all'ingresso nel mondo del lavoro, quanto alla prosecuzione degli studi verso una laurea magistrale od un master di primo livello. Le conoscenze tecniche evolute fornite dal corso includono anche aree multidisciplinari particolarmente attuali e richieste dal mondo del lavoro nel settore del Web e della multimedialità, quali il Commercio Elettronico, il Design di siti e portali Web, la Psicologia della Comunicazione, la Statistica Applicata, l'accessibilità e le diverse tecnologie basate su XML.

Al fine di far sperimentare concretamente allo studente le nozioni apprese, il Corso di Laurea in Tecnologie Web e Multimediali è caratterizzato da una marcata presenza di attività di laboratorio e prevede inoltre tirocini presso le aziende quale parte integrante del percorso formativo, facilitando così il trasferimento delle competenze dall'Università alle aziende. Nell'ambito del Corso viene inoltre fornita la possibilità di migliorare la conoscenza della lingua inglese e di acquisire abilità comunicative e organizzative.

Dall'Anno Accademico 2003/04, il Corso di Laurea in Tecnologie Web e Multimediali ha ottenuto ogni anno la certificazione di qualità “Bollino Grin”, rilasciata dal GRIN (l'Associazione italiana dei docenti universitari di Informatica) in collaborazione con l'AICA (l'Associazione Italiana per il Calcolo Automatico).

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Gli ambiti occupazionali e professionali di riferimento per i laureati in Tecnologie Web e Multimediali sono quelli dell'analisi, progettazione, sviluppo, gestione e manutenzione di applicazioni Web/Internet e multimediali, sia in ditte specializzate del settore, che nelle imprese, nei gruppi editoriali, nelle agenzie di marketing e pubblicitarie, nelle aziende dei settori pubblico e privato, nelle amministrazioni e nei laboratori che utilizzano significativamente sistemi Web e multimediali. Potranno inoltre accedere ai livelli di studio superiori in area Informatica.

Il corso prepara a professioni di analista e progettista in area informatica, quali ad esempio: analista e progettista web, web designer e developer, analista e progettista multimediale, web manager, tecnico di interactive advertising.

I laureati possono prevedere come occupazione anche l'insegnamento nella scuola, una volta completato il processo di abilitazione all'insegnamento e nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente.

PIANO DI STUDIO

	INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
1° anno				
	Analisi matematica	12	1 - 2	MAT/05
	Architettura degli elaboratori	9	1 - 2	INF/01
	Matematica discreta	12	1 - 2	MAT/01
	Programmazione e laboratorio	12	1	ING-INF/05
	Tecnologie Web 1 e laboratorio	9	1 - 2	ING-INF/05

	INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
2° anno				
	Algoritmi e strutture dati	9	1 - 2	INF/01
	Commercio elettronico	6	1	INF/01
	Programmazione orientata agli oggetti	6	1	INF/01
	Psicologia della comunicazione	6	2	M-PSI/01
	Sistemi multimediali e laboratorio	12	2	ING-INF/05
	Sistemi operativi	9	1 - 2	INF/01
	Statistica applicata	6	1	SECS-S/01

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
3° anno			
Basi di dati	6	1	INF/01
Ingegneria del software	6	1	ING-INF/05
Interazione uomo-macchina 1	6	1	INF/01
Progetto siti e portali web	6	1	ING-INF/05
Reti di calcolatori	6	1	INF/01
Tecnologie web 2	9	1	INF/01 e ING-INF/05
Attività autonomamente scelte*	12		
Tirocinio	9		
Prova finale	3		

Gli studenti dovranno inoltre acquisire i seguenti crediti non legati ad una specifica annualità:

Aspetti sociali	1	2	
Comunicazione efficace	1	2	
Cultura d'impresa	1	2	
Lingua inglese (prova) **	6		

* - I crediti a scelta dello studente devono essere crediti aggiuntivi al curriculum e non duplicazioni, seppure parziali, di corsi e contenuti già previsti nel piano di studio. Si avvisano gli studenti che intendessero proseguire gli studi alla Laurea magistrale in Informatica o in Comunicazione multimediale e Tecnologie dell'informazione di non inserire corsi obbligatori delle lauree magistrali. La Facoltà, oltre agli insegnamenti elencati nelle tabelle, offre anche i corsi di Laboratorio di Elettronica (6 CFU) e di Robotica (6 CFU).

- La Facoltà inoltre riconosce, nell'ambito delle attività autonomamente scelte, i seguenti crediti:

- 3 CFU per gli studenti in possesso della certificazione EUCIP CORE
- 3 CFU per gli studenti in possesso della certificazione EQDL

In riferimento alla certificazione EQDL la Facoltà organizza, in collaborazione con l'AICA, una serie di seminari volti a preparare gli interessati alla relativa prova per ottenere tale certificazione.

** Il CLAV fornisce i servizi didattici e stabilisce le modalità di svolgimento della prova di Lingua Inglese.

PROPEDEUTICITÀ

Per una razionalizzazione del proprio percorso degli studi gli studenti sono consigliati a rispettare le seguenti propedeuticità:

ESAME	ESAME PROPEDEUTICO
Algoritmi e strutture Dati	Analisi Matematica, Matematica Discreta, Programmazione e laboratorio
Ingegneria del Software	Programmazione e laboratorio, Algoritmi e strutture Dati e laboratorio
Programmazione orientata agli oggetti	Programmazione e laboratorio
Sistemi Operativi e laboratorio	Architettura degli Elaboratori, Programmazione e laboratorio
Tecnologie Web 2	Tecnologie Web 1 e laboratorio, Programmazione e laboratorio, Sistemi Multimediali e laboratorio, Sistemi operativi, Programmazione orientata agli oggetti

PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI

Gli studenti che, per particolari obiettivi formativi specificamente descritti e motivati, intendono seguire un piano di studi diverso da quello previsto, possono presentare domanda di approvazione di un piano di studio individuale alla Ripartizione Didattica entro il 5.11.2010. Tali domande verranno valutate dalla Facoltà.

TUTORATO

Gli studenti possono rivolgersi ai referenti per il tutorato indicati nel sito della Facoltà alla seguente pagina: http://www.uniud.it/didattica/facolta/scienze/sezione_tutorato per un migliore inserimento nella vita accademica e per pianificare in modo efficace i propri studi.

Corso di laurea di I livello in Matematica

Classe: L-35
Scienze
matematiche

DURATA
3 anni

CREDITI
180

SEDE
Udine

ACCESSO
libero

CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO

Vedi la voce “Verifica delle conoscenze in ingresso per gli iscritti al corso di laurea in Informatica, al corso di laurea in Tecnologie Web e Multimediali e al corso di laurea in Matematica” nella parte introduttiva di questa pubblicazione.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

Il corso di laurea in Matematica ha l'obiettivo primario di fornire ai laureati conoscenze di base nell'area della matematica e familiarità col metodo logico-deduttivo.

In particolare viene offerta un'ampia e variegata panoramica delle discipline matematiche sia classiche che di più recente sviluppo. Il corso fornisce anche competenze nell'ambito della fisica, della matematica computazionale e dell'informatica, e sviluppa la capacità di comprendere e utilizzare modelli matematici di problemi di interesse scientifico, economico e tecnologico.

Il percorso formativo si articola in tre anni. La formazione matematica di base (algebra, geometria, analisi), ed elementi di fisica e di informatica vengono forniti nei primi due anni di corso. A partire dal secondo anno, oltre a corsi più avanzati nelle stesse materie, si introducono altre discipline sia caratterizzanti che affini e integrative.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

La laurea triennale in matematica è il primo livello formativo per chi è interessato a proseguire gli studi in matematica o discipline tecniche o scientifiche affini. La laurea in Matematica consente di acquisire una mentalità che permette di sviluppare in svariate direzioni la preparazione di base acquisita. Rappresenta infatti il primo passo per chi ha l'obiettivo di prepararsi per una carriera nell'ambito dell'insegnamento, della ricerca scientifica o in attività ad alto contenuto innovativo nei vari settori dell'impiego pubblico o privato.

Inoltre i laureati in matematica hanno le competenze (o possono facilmente acquisire le eventuali conoscenze necessarie mancanti) per svolgere professioni in particolare nei campi del trattamento dei dati, della statistica, della gestione finanziaria e dell'informatica.

Il corso prepara alle professioni di:

- Matematici, statistici e professioni correlate
- Informatici e telematici
- Tecnici informatici
- Tecnici statistici
- Tecnici del trasferimento e del trattamento delle informazioni
- Tecnici della gestione finanziaria

Si raccomanda di visitare il sito <http://www.matematiciallavoro.it/>, che contiene una ricca serie di interviste con laureati in Matematica che lavorano in vari settori. È anche a disposizione per la consultazione degli studenti il libro “Matematici al Lavoro”, che contiene una selezione delle interviste del sito.

PIANO DI STUDIO

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
1° anno			
Algebra I	12	1 - 2	MAT/02
Analisi Matematica I	12	1 - 2	MAT/05
Aritmetica	6	1	MAT/02
Fisica I	6	2	FIS/01
Geometria I	12	1 - 2	MAT/03
Informatica I	6	1	INF/01
Linguaggio Matematico	2	1	MAT/01
Strumenti Informatici per la Mat.	1	2	MAT/04

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
2° anno			
Analisi Matematica II	12	1 - 2	MAT/05
Analisi Numerica I	6	1	MAT/08
Fisica II	6	1	FIS/01
Geometria II	12	1 - 2	MAT/03
Logica Matematica	12	1 - 2	MAT/01
Probabilità I	6	2	MAT/06
Teoria di Galois	6	1	MAT/02

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
3° anno			
Equazioni Differenziali	6	1	MAT/05
Meccanica Razionale	12	1 - 2	MAT/07
Ottimizzazione I	6	1	MAT/09
Informatica II	6	2	INF/01
Fisica III	6	1	FIS/01
Corsi a scelta studente*	12		
Prova finale	7		

Gli studenti dovranno inoltre acquisire i seguenti crediti non legati ad una specifica annualità:

Comunicazione efficace	1	2
Cultura d'impresa	1	2
Lingua inglese (prova) **	6	

* I crediti a scelta dello studente devono essere crediti aggiuntivi al curriculum e non duplicazioni, seppure parziali, di corsi e contenuti già previsti nel piano di studio. Gli studenti possono scegliere i corsi attivati alla laurea Magistrale e Specialistica in Matematica con l'avvertenza, per chi intende proseguire gli studi alla Laurea Magistrale in Matematica, di non inserire corsi obbligatori per tale corso di laurea. Prima di formalizzare la scelta si consiglia agli studenti di informarsi se i singoli corsi sono ad un livello adatto per la triennale.

Gli studenti che intendessero proseguire gli studi iscrivendosi alla Laurea Magistrale interateneo in Fisica devono aver acquisito almeno 30 crediti nei settori di Fisica. Pertanto può accedervi un laureato in Matematica che, oltre ai corsi obbligatori di Fisica I, II e III, scelga di dedicare i 12 crediti liberi alla fisica. Due corsi adatti allo scopo sono Particelle e Interazioni Fondamentali e Laboratorio di Strumenti e Misure Fisiche, offerti dalla Laurea magistrale in Matematica.

** Il CLAV fornisce i servizi didattici e stabilisce le modalità di svolgimento della prova di Lingua Inglese.

NOTE: - Gli studenti del secondo anno che intendessero proseguire gli studi secondo quanto era stato previsto lo scorso anno accademico per il III anno possono seguire il corso di Geometria Differenziale che viene mutuato dal secondo modulo del corso di Istituzioni di Geometria Superiore della Laurea Magistrale in Matematica.

PROPEDEUTICITÀ

Per una razionalizzazione del proprio percorso degli studi gli studenti sono consigliati a rispettare le seguenti propedeuticità:

ESAME	ESAME PROPEDEUTICO
Analisi Numerica I	Analisi Matematica, Geometria
Equazioni Differenziali	Analisi Matematica I e II
Fisica II	Fisica I
Fisica III	Fisica I e II
Geometria II	Aritmetica, Geometria I
Informatica II	Informatica I
Probabilità I	Analisi Matematica I e prima parte Analisi Matematica II
Teoria di Galois	Aritmetica, Algebra

PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI

Gli studenti che, per particolari obiettivi formativi specificamente descritti e motivati, intendono seguire un piano di studi diverso da quello previsto, possono presentare domanda di approvazione di un piano di studio individuale alla Ripartizione Didattica entro il 5.11.2010. Tali domande verranno quindi trasmesse alla Facoltà per l'approvazione.

TUTORATO

Gli studenti possono rivolgersi ai referenti per il tutorato indicati nel sito della Facoltà alla seguente pagina: http://www.uniud.it/didattica/facolta/scienze/sezione_tutorato per un migliore inserimento nella vita accademica e per pianificare in modo efficace i propri studi.

Corso di laurea interfacoltà in Biotecnologie

Classe: L-2
Biotecnologie

DURATA
3 anni

CREDITI
180

SEDE
Udine

ACCESSO
a numero
programmato

Le informazioni relative a questo corso di laurea sono disponibili nella specifica guida.

Corso di laurea magistrale in Informatica

Classe: LM-18
Informatica

DURATA
2 anni

**ANNI
ATTIVATI:**
1°

CREDITI
120

SEDE
Udine

ACCESSO
libero

**CONOSCENZE RICHIESTE
PER L'ACCESSO**

Per essere ammessi ad un corso di Laurea Magistrale occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

Per l'ammissione al corso di laurea magistrale in Informatica occorre possedere uno dei seguenti requisiti curriculari:

Per l'ammissione al corso di laurea magistrale in Informatica occorre possedere uno dei seguenti requisiti curriculari:

- laurea nelle classi (ex DM 270/2004) L-31 (Scienze e tecnologie informatiche) oppure L-8 (Ingegneria dell'Informazione) ovvero nelle classi (ex DM 509/99) 26 (Informatica) oppure 9 (Ingegneria dell'Informazione);
- laurea del vecchio ordinamento in Informatica ovvero in Scienze dell'Informazione;
- un numero di crediti formativi universitari già acquisiti pertinenti alle discipline informatiche (INF/01, ING-INF/05) e matematiche (MAT) ritenuto adeguato, a insindacabile giudizio del Consiglio di Corso di Laurea, a seguito dell'esame dello specifico curriculum del candidato e di un eventuale colloquio individuale.

Ai fini dell'accesso al corso di Laurea Magistrale e del regolare progresso negli studi, è in ogni caso necessario conoscere la lingua Inglese. Accertato il possesso dei requisiti curriculari, l'ade-

guatezza della personale preparazione e l'attitudine dei candidati a intraprendere il corso di laurea magistrale sono verificate da commissioni formate da docenti del corso mediante valutazione della carriera pregressa ed eventuale prova o colloquio (che si svolgeranno secondo un calendario reso noto dalla Facoltà). Sono esonerati da tale prova o colloquio i candidati che abbiano riportato, nell'esame di laurea, una votazione non inferiore a 90/110.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di Laurea Magistrale in Informatica prepara il laureato ad operare, anche autonomamente, negli ambiti della ricerca e sviluppo; della pianificazione; progettazione; direzione lavori; controllo qualità; gestione, manutenzione e verifica del software e di sistemi per la generazione, trasmissione ed elaborazione delle informazioni, in ambiti molto diversi quali l'industria, i servizi informatici e telematici, la pubblica amministrazione, la sanità, la ricerca scientifica, l'ambiente e territorio, la cultura ed i beni culturali, la multimedialità e, in generale, in tutte le organizzazioni che utilizzano sistemi informatici complessi. Il percorso formativo è organizzato in modo da approfondire sia le basi teoriche e metodologiche fornite dalla Laurea triennale in Informatica, sia le conoscenze tecniche, così da preparare tanto all'ingresso nel mondo del lavoro con funzioni di responsabilità tecnica o gestionale, quanto alla prosecuzione degli studi verso un dottorato di ricerca o un master di secondo livello. Le conoscenze tecniche evolute includono anche discipline informatiche particolarmente attuali e richieste dal mondo del lavoro, quali la programmazione distribuita e concorrente, la bioinformatica, la sicurezza informatica, la verifica del software, i sistemi informativi, le interfacce utente avanzate, l'elaborazione di immagini, la ricerca operativa e l'intelligenza artificiale. Al fine di far sperimentare concretamente allo studente le nozioni apprese, il Corso di Laurea Magistrale in Informatica contempla un'attività di tirocinio formativo volta ad approfondire contenuti emergenti in ambito informatico nonché apprendere l'uso di strumenti tecnologici avanzati disponibili all'interno di laboratori di

ricerca universitari. Tale parte integrante del percorso formativo facilita il trasferimento dell'innovazione tecnologica dall'Università alle aziende nonché familiarizza lo studente con le metodologie della ricerca scientifica. Alcuni insegnamenti potranno essere impartiti anche in lingua inglese al fine di far acquisire agli studenti un lessico specialistico più ampio rispetto a quello appreso nella laurea triennale, nonché favorire la cooperazione fra studenti italiani e studenti stranieri all'interno di scambi con università straniere ad esempio mediante il programma Erasmus.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Gli ambiti occupazionali e professionali di riferimento per i laureati Magistrali in Informatica sono quelli della progettazione, realizzazione, organizzazione, gestione di sistemi informatici in una vasta gamma di ambiti, quali l'industria, i servizi informatici e telematici, la pubblica amministrazione, la sanità, la ricerca scientifica, l'ambiente e territorio, la cultura ed i beni culturali, la multimedialità e, in generale, in tutte le organizzazioni che utilizzano sistemi informatici complessi. Il laureato Magistrale in Informatica può inoltre accedere, previo superamento delle relative selezioni, ai livelli di studio universitario successivi al magistrale, quali il Dottorato di Ricerca in Informatica. Inoltre, il laureato Magistrale che consegue il titolo di studio nella classe LM-18 Informatica può iscriversi all'albo degli Ingegneri, sezione A, settore dell'informazione, superando l'esame di Stato per l'abilitazione alla professione. I laureati magistrali possono prevedere come occupazione anche l'insegnamento nella scuola, una volta completato il processo di abilitazione all'insegnamento e nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente.

PIANO DI STUDIO

Insegnamenti obbligatori per tutti gli iscritti alla laurea magistrale:

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRI	S.S.D.
Intelligenza artificiale	6	2	ING-INF/05
Linguaggi e compilatori	12	1 - 2	INF/01
Metodi formali e logica per l'informatica	12	1 - 2	INF/01 e MAT/01
Ricerca operativa	6	1	MAT/09
Tirocini formativi e di orientamento (Lab. avanzato) ***	10		
Corsi a scelta dello studente *	9		
Prova finale	20		

- sono previsti due diversi piani di studio, con rispettivamente due e tre articolazioni, denominate “pacchetti”:

“Linguaggi e algoritmi”: ha la finalità di affinare le capacità di analizzare i problemi e progettare soluzioni informatiche innovative. Viene dato particolare rilievo allo studio degli algoritmi, dei linguaggi di programmazione più opportuni per la loro implementazione e dei metodi formali per la verifica della rispondenza del software ai requisiti. Lo studente può scegliere uno dei seguenti 2 pacchetti di insegnamenti:

LA1

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
Analisi e verifica mediante interpretazione astratta **	9	1	INF/01
Teoria della concorrenza	9	tace	INF/01
Linguaggi dichiarativi per la concorrenza	6	tace	INF/1
<i>Un esame a scelta tra:</i>	9		
- Sistemi e programmazione distribuita	9	1	INF/01
- Verifica automatica dei sistemi: teoria e applicazioni	9	2	INF/01
<i>Due esami a scelta tra:</i>	12		
- Algoritmi numerici e applicazioni	6	2	MAT/08
- Biologia molecolare	6	mut. da biotecn.	BIO/11
- Complementi di basi di dati	6	2	INF/01
- Constraint programming and planning **	6	2	INF/01
- Elaborazione del suono	6	2	INF/01
- Genetica	6	mut. da biotecn.	BIO/18
- Grafica 3D interattiva	6	2	ING-INF/05
- Immagini e multimedialità	6	2	ING-INF/05
- Informatica medica **	6	2	ING-INF/05
- Modelli e algoritmi per le decisioni	6	2	MAT/09
- Progetto di siti e portali web	6	1	ING-INF/05
- Psicologia della comunicazione	6	2	M-PSI/01
- Sicurezza delle Reti	6	2	INF/01
- Sistemi mobili e wireless	6	2	INF/01
- Tecnologie web 2	6	1	INF/01 e ING-INF/05
- Web information retrieval	6	tace	ING-INF/05
- Web semantico **	6	tace	INF/01

LA2

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRI	S.S.D.
Algoritmica	9	2	INF/01
Teoria dell'informazione, crittografia e complessità	9	1	INF/01
Verifica e automatica di sistemi: teoria e applicazioni	9	2	INF/01
<i>Tre esami a scelta tra:</i>	18		
- Algoritmi numerici e applicazioni	6	2	MAT/08
- Biologia molecolare	6	mut. da biotecn.	BIO/11
- Complementi di basi di dati	6	2	INF/01
- Constraint programming and planning **	6	2	INF/01
- Genetica	6	mut. da biotecn.	BIO/18
- Modelli e algoritmi per le decisioni	6	2	MAT/09
- Tecnologie web 2	6	1	INF/01 e ING/INF/05
- Web semantico **	6	tace	INF/01

“Progetto e sviluppo di sistemi software”: è volto a un approfondimento delle principali applicazioni dei sistemi informatici, alla loro analisi, progettazione, realizzazione e controllo di qualità. Lo studente può scegliere uno dei seguenti 3 pacchetti di insegnamenti:

PS1

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRI	S.S.D.
Ingegneria del software 2	9	2	ING-INF/05
Progettazione e analisi orientate agli oggetti	9	2	ING-INF/05
Sistemi informativi e data warehouse	9	1	ING-INF/05
<i>Tre esami a scelta tra:</i>	18		
- Complementi di basi di dati	6	2	INF/01
- Informatica medica **	6	2	ING-INF/05
- Progetto di siti e portali web	6	1	ING-INF/05
- Sistemi mobili e wireless	6	2	INF/01
- Tecnologie web 2	6	1	INF/01 e ING/INF/05
- Web information retrieval	6	tace	ING-INF/05

PS2

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRI	S.S.D.
Interazione uomo-macchina 2	6	2	INF/01
Sistemi multimediali	12	2	ING-INF/05
<i>Un esame a scelta tra:</i>	9		
- Ingegneria del software 2	9	2	ING-INF/05
- Progettazione e analisi orientate agli oggetti	9	2	ING-INF/05
<i>Tre esami a scelta tra:</i>	18		
- Elaborazione del suono	6	2	INF/01
- Grafica 3D interattiva	6	2	ING-INF/05
- Informatica medica **	6	2	ING-INF/05
- Progetto di siti e portali web	6	1	ING-INF/05
- Psicologia della comunicazione	6	2	M-PSI/01
- Sistemi mobili e wireless	6	2	INF/01

PS3

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRI	S.S.D.
Sistemi Multimediali	12	2	ING-INF/05
Teoria dell'informazione, crittografia e complessità	9	1	INF/01
Teoria e tecniche di elaborazione delle immagini	6	1	ING-INF/05
<i>Tre esami a scelta tra:</i>	18		
- Complementi di basi di dati	6	2	INF/01
- Immagini e multimedialità	6	2	ING-INF/05
- Progetto di siti e portali web	6	1	ING-INF/05
- Psicologia della comunicazione	6	2	M-PSI/01
- Sicurezza delle Reti	6	2	INF/01
- Sistemi mobili e wireless	6	2	INF/01
- Tecnologie web 2	6	1	INF/01 e ING-INF/05
- Web semantico **	6	tace	INF/01

* - I crediti a scelta dello studente devono essere crediti aggiuntivi al curriculum e non duplicazioni, seppure parziali, di corsi e contenuti già previsti nel piano di studio. La Facoltà, oltre agli insegnamenti elencati nelle tabelle, offre anche i corsi di Laboratorio di Elettronica (6 CFU) e di Robotica (6 CFU).

- La Facoltà inoltre riconosce, nell'ambito delle attività autonomamente scelte, i seguenti crediti:

- 3 CFU per gli studenti in possesso della certificazione EUCIP CORE
- 3 CFU per gli studenti in possesso della certificazione EQDL

In riferimento alla certificazione EQDL la Facoltà organizza, in collaborazione con l'AICA, una serie di seminari volti a preparare gli interessati alla relativa prova per ottenere tale certificazione.

** Questi corsi attivati vengono attivati di norma ad anni alterni.

*** Il "Laboratorio avanzato" ha l'obiettivo di far sperimentare concretamente allo studente le nozioni apprese, ad approfondire contenuti emergenti in ambito informatico e ad apprendere l'uso di strumenti tecnologici avanzati disponibili all'interno di laboratori di ricerca universitari. Lo studente sceglierà le tematiche del laboratorio avanzato individuando due insegnamenti di particolare interesse del proprio piano di studio e comunicandolo ai rispettivi docenti che lo seguiranno in questa attività formativa. Per l'attività di laboratorio avanzato seguita da ciascuno dei due docenti verranno riconosciuti 5 CFU, per un totale di 10 CFU.

PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI E SCELTA DEL "PACCHETTO"

Gli studenti che intendono proporre un piano di studi individuale devono presentare domanda alla Ripartizione Didattica entro il 5.11.2010. All'atto dell'immatricolazione gli studenti dovranno indicare il "pacchetto" prescelto.

Corso di laurea magistrale interfacoltà e interateneo in

Comunicazione multimediale e Tecnologie dell'informazione

Facoltà di Scienze M.F.N., Facoltà di Scienze della Formazione e Università di Klagenfurt (A)

CLASSE: LM-18 Informatica & LM-19 Informazione e sistemi editoriali

DURATA 2 anni	ANNI ATTIVATI 1°	CREDITI 120	ACCESSO Libero
-------------------------	----------------------------	-----------------------	--------------------------

SEDE

Curriculum Informatico: Udine

Curriculum Comunicazione Multimediale: Pordenone

Curriculum Pervasive computing and media engineering* con sede a Pordenone

* questo curriculum da diritto all'acquisizione di doppio titolo di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione, rilasciato dall'università degli Studi di Udine, e della Laurea Magistrale in Information Technology rilasciato dall'Università di Klagenfurt (A).

CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO

Per essere ammessi ad un corso di laurea magistrale occorre essere in possesso della laurea o del diploma

universitario di durata triennale, o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

Per l'ammissione al corso di laurea magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione occorre possedere uno dei seguenti requisiti curriculari:

- laurea nelle classi (ex DM 270/2004) L-31 (Scienze e tecnologie informatiche) oppure L-8 (Ingegneria dell'Informazione) oppure (L-20 Scienze della comunicazione) ovvero nelle classi (ex DM 509/99) equivalenti ovvero laurea vecchio ordinamento in Informatica ovvero laurea vecchio ordinamento in Scienze dell'Informazione;

- Per l'ammissione al corso di laurea magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione occorre possedere uno dei seguenti requisiti curriculari:
 - laurea nelle classi (ex D.M. 270/2004) L-31 (Scienze e tecnologie informatiche) oppure L-8 (Ingegneria dell'Informazione) oppure (L-20 Scienze della comunicazione) ovvero nelle classi (ex D.M. 509/99) equivalenti ovvero
 - laurea del vecchio ordinamento in Informatica ovvero in Scienze dell'Informazione;
 - un numero di crediti formativi universitari già acquisiti pertinenti alle discipline informatiche (INF/01, ING-INF/05) e matematiche (MAT) e della comunicazione multimediale (L-ART06, L-ART07, SPS/08) ritenuto adeguato, a insindacabile giudizio del Consiglio di Corso di Laurea, a seguito dell'esame dello specifico curriculum del candidato e di un eventuale colloquio individuale.

Ai fini dell'accesso al corso di laurea magistrale e del regolare progresso negli studi, è in ogni caso necessario conoscere la lingua inglese.

Ai fini dell'accesso al corso di laurea magistrale e del regolare progresso negli studi, è in ogni caso necessario conoscere la lingua inglese.

Accertato il possesso dei requisiti curriculari, l'adeguatezza della personale preparazione e l'attitudine dei candidati a intraprendere il corso di laurea magistrale sono verificate da commissioni formate da docenti del corso mediante valutazione della carriera pregressa ed eventuale prova o colloquio (che si svolgeranno secondo un calendario reso noto dalla Facoltà). Nel caso in cui la verifica non risulti positiva saranno indicati specifici obblighi formativi da soddisfare nel primo anno di corso.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

Il Corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione nasce dalla collaborazione fra due iniziative precedenti dell'Ateneo udinese, entrambe nate nell'A.A. 2004-2005: il Corso di Laurea specialistica in Tecnologie dell'Informazione (classe 23/S, Informatica) presso la Facoltà di Scienze M.F.N. e il Corso di Laurea specialistica in Linguaggi e tecnologie dei nuovi media (classe 13/S, Editoria, comunicazione multimediale e giornalismo) successivamente trasformato nel Corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale (LM-19, Informazione e Sistemi Editoriali) presso la Facoltà di Scienze della Formazione.

Questo nuovo corso di Laurea Magistrale è stato progettato come naturale continuazione e completamento del Corso di Laurea triennale in Scienze e tecnologie Multimediali (L-20, Scienze della comunicazione) della Facoltà di Scienze della Formazione e del Corso di Laurea triennale in Tecnologie Web e Multimediali (L-31, Scienze e tecnologie Informatiche) della Facoltà di Scienze M.F.N.

Il Corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione mira a bilanciare adeguatamente competenze di tipo tecnologico con competenze di tipo umanistico e sociale, al fine di colmare il vuoto sul mercato del lavoro di figure professionali capaci non solo di comprendere gli aspetti tecnologici dei nuovi media e di gestirne i contenuti in maniera appropriata, ma anche di porsi come manager ed innovatori nell'area della comunicazione multimediale. Infatti, la progettazione e gestione efficace dei nuovi media digitali - Web, TV interattiva, telefonia mobile, prodotti multimediali, ecc. - richiede competenze multidisciplinari storicamente provenienti da aree culturali assai eterogenee, che sono rimaste tendenzialmente separate anche per la difficoltà di concepire percorsi formativi

integrati. La formazione relativa agli aspetti tecnologici dei nuovi media è stata tipicamente approfondita nell'ambito delle Facoltà tecnico-scientifiche, mentre gli aspetti di comunicazione, sociali e artistici sono stati considerati soprattutto nell'ambito delle Facoltà umanistiche e della Comunicazione.

Le competenze complementari offerte dalle due Facoltà coinvolte in questo progetto permettono di dare una risposta alle esigenze formative sopra descritte mediante l'iniziativa interclasse. Relativamente agli obiettivi formativi specifici, oltre a quelli previsti dalla legge per le due Classi di Laurea, il Corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione si pone i seguenti obiettivi specifici:

- acquisire solide conoscenze sulle tecnologie informatiche, con particolare focalizzazione sulle metodologie e le tecniche per l'analisi, la progettazione, la realizzazione, la valutazione e la gestione dei sistemi multimediali, mobili e Web, nei loro vari ambiti applicativi (telefonia cellulare, TV e radio interattiva, riviste e giornali on-line, mondi virtuali 3D, strumenti di comunicazione mediata dal computer, ecc.), ai sistemi informativi in rete per la produzione e per i servizi, ai servizi Web e multimediali (e-business, e-commerce, e-government, e-health, e-learning, ecc.);
- capire le implicazioni sociali ed economiche insite nel progetto di sistemi Web e multimediali e gli effetti della loro adozione da parte di comunità di utenti;
- acquisire elevate competenze sia teoriche che applicative che permettano di operare, a livello progettuale e creativo nei vari ambiti della comunicazione multimediale (informatico, radio-televisivo, cinematografico, web, comunicazione visiva e pubblicitaria, eventi dell'arte, della musica e dello spettacolo, ecc.);
- possedere approfondite conoscenze relative alle tecnologie digitali e alle modalità produttive dei diversi settori della comunicazione multimediale che permettano di interagire efficacemente con tutte le figure professionali coinvolte nei pro-

cessi ideativi e realizzativi di sistemi e prodotti della comunicazione multimediale;

- maturare competenze professionali che consentano di inserirsi con compiti di responsabilità e in maniera critica e consapevole nel mondo della comunicazione digitale, dell'informatica, dei sistemi e dei mezzi audiovisivi e multimediali, tenendo conto delle dinamiche culturali, dell'evoluzione tecnologica e delle esigenze economico-produttive del settore;
- comprendere le metodologie e le tecniche di gestione, conduzione e organizzazione di progetti informatici, i criteri di valutazione e scelta di strumenti tecnologici e di soluzione delle problematiche che si presentano agli utenti nell'uso delle interfacce di tali strumenti.

Gli obiettivi del corso di laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione vanno quindi nella direzione di fornire allo studente sia elevate competenze scientifiche nell'ambito della tecnologia digitale e delle tecniche innovative della comunicazione sia avanzate ed innovative conoscenze professionali preordinate all'inserimento del laureato nel mondo del lavoro.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

I laureati magistrali in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione sono in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali di elevata specializzazione nell'ambito dei nuovi media e delle pubbliche relazioni basate sui media (Web, radio e televisione digitale, cinema digitale, editoria elettronica e multimediale, comunicazione audiovisiva e pubblicitaria, ecc.) e delle tecnologie dell'informazione (telefonia cellulare, sistemi informativi in rete per la produzione e per i servizi, mondi virtuali 3D, strumenti di comunicazione mediata dal computer, servizi Web e multimediali quali e-business, e-commerce, e-government, e-health, e-learning, ecc.) che richiedono

adeguate competenze ed elevate professionalità per veicolare l'informazione attraverso il Web, la rete internet e le reti mobili.

Il laureato magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione ha anche la possibilità di intraprendere studi di livello superiore quali i Master Universitari di II livello, e, previo superamento delle relative selezioni, il Dottorato di Ricerca in Comunicazione Multimediale e il Dottorato di Ricerca in Informatica.

I laureati magistrali possono prevedere come occupazione anche l'insegnamento nella scuola, una volta completato il processo di abilitazione all'insegnamento e nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente.

CURRICULA

All'interno del corso di laurea magistrale gli insegnamenti e le attività formative sono organizzate in modo da offrire percorsi differenziati atti a soddisfare specifiche esigenze culturali e professionali.

I percorsi formativi specifici, detti "curricula", del corso di laurea magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione sono tre:

Curriculum Informatica

Gli obiettivi formativi specifici di questo curriculum sono i seguenti:

- formare un professionista con elevate competenze sia teoriche che applicative che gli permettano di saper sviluppare sistemi informatici di elevata qualità e di tipo innovativo, sia per l'utilizzo in diversi ambiti dell'informatica, con particolare riferimento ai nuovi media (Web, telefonia cellulare, TV e radio interattiva, riviste e giornali on-line, mondi virtuali 3D, strumenti di comunicazione mediata dal computer,...), ai sistemi informativi in rete per la produzione e per i servizi, ai servizi Web e multimediali (e-business, e-commerce, e-government, e-health, e-learning,...);

- fornire allo studente approfondite conoscenze sulle tecnologie informatiche per la gestione dell'informazione e della comunicazione, con particolare focalizzazione sulle metodologie e le tecniche per l'analisi, la progettazione, la realizzazione, la valutazione e la gestione dei sistemi multimediali, mobili e Web, nei loro vari ambiti applicativi;
- preparare un esperto informatico dal profilo altamente specializzato, che conosce le metodologie e le tecniche di gestione, conduzione e organizzazione dei progetti informatici, con particolare riguardo ai sistemi Web e multimediali e alla loro qualità, ma anche le implicazioni sociali ed economiche insite nel progetto di sistemi Web e multimediali e gli effetti della loro adozione da parte di comunità di utenti.

Gli obiettivi del curriculum Informatica vanno quindi nella direzione di fornire allo studente elevate competenze tecnico-scientifiche preordinate all'inserimento del laureato nel mondo del lavoro con ruoli di specialista informatico e con particolare riguardo al settore dei nuovi media, dei sistemi informativi e servizi in rete, ed alla progettazione e sviluppo di applicazioni Web e Multimediali, anche basate su algoritmi avanzati.

Curriculum Comunicazione multimediale

Gli obiettivi formativi specifici di questo curriculum sono i seguenti:

- formare un professionista con elevate competenze sia teoriche che applicative che gli permettano di operare, a livello progettuale e creativo, nei vari ambiti della comunicazione multimediale (informatico, radio-televisivo, cinematografico, web, comunicazione visiva e pubblicitaria, eventi dell'arte, della musica e dello spettacolo, ecc.);
- fornire allo studente approfondite conoscenze relative alle tecnologie digitali e alle modalità produttive dei diversi settori della comunicazione multimediale che gli permettano di interagire efficacemente con tutte le figure professionali coinvolte nei processi ideativi e realizzativi di sistemi e prodotti della comunicazione multimediale;

- preparare un esperto dal profilo altamente specializzato, in grado di inserirsi con compiti di responsabilità e in maniera critica e consapevole nel mondo della comunicazione digitale, dell'informatica, dei sistemi e dei mezzi audiovisivi e multimediali, tenendo conto delle dinamiche culturali, dell'evoluzione tecnologica e delle esigenze economico-produttive del settore.

Gli obiettivi del curriculum Teorie e tecniche per la comunicazione multimediale vanno quindi nella direzione di fornire allo studente sia elevate competenze scientifiche nell'ambito della tecnologia digitale e delle tecniche innovative della comunicazione sia l'acquisizione di avanzate ed innovative conoscenze professionali preordinate all'inserimento del laureato nel mondo del lavoro. Il corso di laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale apre al laureato importanti prospettive di inserimento nel mondo del lavoro nell'ambito delle nuove professioni del mondo radio-televisivo, cinematografico, dell'editoria multimediale, della comunicazione visiva e pubblicitaria, etc., che richiedono adeguate competenze ed elevate professionalità per veicolare l'informazione attraverso il WEB, la rete internet, le reti satellitari e le reti mobili in generale.

Curriculum Pervasive computing and media engineering

Questo curriculum è svolto in collaborazione interateneo internazionale con l'Università di Klagenfurt (Austria) presso il quale vanno seguiti alcuni degli insegnamenti del curriculum.

Gli obiettivi formativi specifici di questo curriculum sono i seguenti:

- Formare professionisti in possesso di un elevato grado di conoscenza sullo stato dell'arte progettuale e implementativo di processi, ambienti, oggetti e servizi pensati per la comunicazione interattiva mediata dalla macchina. Tali professionisti saranno in grado di progettare e realizzare sistemi e servizi di rete, e di dirigere il settore networking nell'ambito della comunicazione multimodale mediata dalla macchina in ambienti di

- applicazioni distribuite, utilizzando, in particolare, dispositivi integrati (embedded) e il paradigma del pervasive computing;
- Fornire allo studente dettagliate conoscenze teoriche e applicative nei campi della condivisione e utilizzo di risorse informative, dell'entertainment (digital TV, interactive TV, interactive cinema, ecc.), della domotica, dei beni culturali, dei sistemi di controllo;
- Formare esperti in grado di svolgere attività professionali e/o di ricerca con funzioni di elevata responsabilità progettuale teorico-pratica negli ambiti della comunicazione mediata dalla macchina (pervasive e/o ubiquitous computing, wearable computing, spazi sensibili e riconfigurabili, servizi personalizzabili, sicurezza, sorveglianza, ecc.) e della comunicazione integrata (wireless o via cavo) presso enti di ricerca, pubblica amministrazione, industria e organizzazioni economiche di vario tipo.

Un particolare accordo sull'acquisizione di un doppio titolo di laurea è in vigore tra i corsi di laurea magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione dell'Università degli Studi di Udine e il corso in Information Technology dell'Università Alpe Adria di Klagenfurt (Austria).

Gli studenti dell'Università di Udine devono acquisire tra un minimo di 30 CFU/ECTS ed un massimo di 60 CFU/ECTS tra i corsi attivati presso l'Università Alpe Adria.

Almeno 24 crediti devono essere scelti in due delle seguenti aree di specializzazione:

- Embedded Systems and Signal Processing
- Mobile and Wireless Systems
- Pervasive Computing
- Media Engineering

I rimanenti 6 CFU/ECTS possono essere scelti dall'elenco elettronico dei corsi dell'Università Alpe Adria.

Gli studenti che aderiscono a questo programma di doppio titolo di laurea dovranno, al termine degli studi, discutere presso entrambe le sedi universitarie una tesi redatta in lingua inglese. Gli studenti acquisiranno quindi il titolo in “Diplom-Ingenieur” presso l’Università Alpe-Adria di Klagenfurt e in Dottore Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell’Informazione presso l’Università degli Studi di Udine.

PIANO DI STUDIO DEL CURRICOLO INFORMATICA

Insegnamenti obbligatori:

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRI	S.S.D.
Economia e management dell'industria digitale	6	1 – teled.	SECS-P/08
Scienza delle reti	12	1 - 2	MAT/08 INF/01
Sicurezza nelle applicazioni multimediali	6	2 – teled.	INF/01
Teoria dei grafi e dei giochi	6	1	MAT/09
Teorie e tecniche dei nuovi media	9	2 – teled.	SPS/08
Web design e user experience	12	1 - 2	ING-INF/05
Una coppia dei seguenti insegnamenti:			
<i>Multimedia</i>			
- Elaborazione del suono	6	2	INF/01
- Sistemi multimediali 2	9	tace	ING-INF/05
<i>Web</i>			
- Tecnologie web 3	9	tace	ING-INF/05
- Web information retrieval	6	tace	ING-INF/05
Tirocini formativi e di orientamento ***	1		
Corsi a scelta dello studente *	8		
Prova finale	30		

- 15 CFU (al massimo due insegnamenti) a scelta tra:

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRI	S.S.D.
Algoritmica	9	2	INF/01
Complementi di basi di dati	9	2	INF/01
Elaborazione del suono	6	2 – teled.	INF/01
Elaborazione e trasmissione video	10	tace	INF/01
Grafica 3D interattiva	6	2	ING-INF/05
Immagini e multimedialità	6	2	ING-INF/05
Informatica medica **	6	2	ING-INF/05
Ingegneria del Software 2	9	2	ING-INF/05

Intelligenza artificiale	6	2	ING-INF/05
Interazione uomo-macchina 2	6	2	INF/01
Linguaggi di programmazione 1	6	1	INF/01
Modellazione e grafica 3D	12	tace	ING-INF/05
Personalizzazione di contenuti web **	6	1	ING-INF/05
Progettazione e analisi orientate agli oggetti	9	1	ING-INF/05
Sistemi informativi in rete	6	1	ING-INF/05
Sistemi mobili e wireless	6	2 – teled.	INF/01
Sistemi multimediali 2	9	tace	ING-INF/05
Tecnologie web 3	9	tace	ING-INF/05
Teoria dell'informazione, crittografia e complessità	9	1	INF/01
Teoria e tecniche di elaborazione dell'immagine	6	1	ING-INF/05
Web information retrieval	6	tace	ING-INF/05
Web semantico **	6	tace	ING-INF/05

* - I crediti a scelta dello studente devono essere crediti aggiuntivi al curriculum e non duplicazioni, seppure parziali, di corsi e contenuti già previsti nel piano di studio. La Facoltà, oltre agli insegnamenti elencati nelle tabelle, offre anche i corsi di Laboratorio di Elettronica (6 CFU) e di Robotica (6 CFU).

- La Facoltà inoltre riconosce, nell'ambito delle attività autonomamente scelte, i seguenti crediti:

- 3 CFU per gli studenti in possesso della certificazione EUCIP CORE
- 3 CFU per gli studenti in possesso della certificazione EQDL

In riferimento alla certificazione EQDL la Facoltà organizza, in collaborazione con l'AICA, una serie di seminari volti a preparare gli interessati alla relativa prova per ottenere tale certificazione.

** Questi corsi attivati vengono attivati di norma ad anni alterni.

*** Ai fini di far sperimentare concretamente allo studente strumenti tecnologici avanzati, necessari per l'attività di tesi e disponibili all'interno di laboratori di ricerca universitari, l'attività iniziale da svolgere per la predisposizione della prova finale è organizzata come "laboratorio avanzato" sotto la supervisione di due docenti-orientatori. Lo studente sceglierà le tematiche del laboratorio avanzato individuando due insegnamenti di particolare interesse del proprio piano di studio e comunicandolo ai rispettivi docenti che lo seguiranno. Per l'attività di laboratorio avanzato verranno riconosciuti complessivamente 10 CFU, di cui 9 costituenti parte integrante dei 30 CFU della prova finale.

PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI

Gli studenti che intendono proporre un piano di studi individuale devono presentare domanda alla Ripartizione Didattica entro il 5.11.2010.

PIANO DI STUDIO DEL CURRICULUM COMUNICAZIONE MULTIMEDIALE

INSEGNAMENTO	SSD	CFU	SEMESTRE
1° anno			
Elaborazione e trasmissione video	INF/01	12	1
Sistemi multimediali intelligenti	INF/01	12	1
Televisione digitale interattiva	L-ART/06	6	2
Teorie e tecniche dei nuovi media	SPS/08	9	2
Interazione uomo-macchina	INF/01	6	2
Elaborazione del suono	INF/01	6	2

INSEGNAMENTO	SSD	CFU	SEMESTRE
2° anno			
Modellizzazione e grafica 3D	INF/01	12	1
Economia e management dell'industria digitale	SEC-P/08	6	2
Sicurezza nelle applicazioni multimediali	INF/01	6	2
Sistemi mobili e wireless	INF/01	6	1
Tirocini formativi e di orientamento		1	

MUTUAZIONI:

Elaborazione del suono insegnamento della Facoltà di Scienze M.F.N. Sistemi mobili e wireless con Tecnologie Web 3 insegnamento della Facoltà di Scienze M.F.N.

Economia e management dell'industria digitale con Marketing I e II insegnamento della Facoltà di Economia

Lo studente acquisirà altri 8 CFU scegliendo tra i corsi offerti dall'Ateneo di Udine. I rimanenti 30 CFU verranno ottenuti con la discussione della tesi di laurea.

PIANO DI STUDIO DEL CURRICOLO PERSASIVE COMPUTING AND MEDIA ENGINEERING

INSEGNAMENTO	SSD	CFU	SEMESTRE
1° anno			
Televisione digitale interattiva	L-ART/06	6	2
Teorie e tecniche dei nuovi media	SPS/08	9	2
Interazione uomo-macchina	INF/01	6	2
Elaborazione del suono	INF/01	6	2

MUTUAZIONI:

Elaborazione del suono Facoltà di Scienze M.F.N.

INSEGNAMENTO	SSD	CFU	SEMESTRE
2° anno			
Modellizzazione e grafica 3D	INF/01	12	1
Sicurezza nelle applicazioni multimediali	INF/01	6	2
Economia e management dell'industria digitale	SEC-P/08	6	2
Sistemi mobili e wireless	INF/01	6	1
Tirocini formativi e di orientamento		1	

MUTUAZIONI:

Elaborazione del suono insegnamento della Facoltà di Scienze M.F.N. Sistemi mobili e wireless con Tecnologie Web 3 insegnamento della Facoltà di Scienze M.F.N.

Economia e management dell'industria digitale con Marketing I e II insegnamento della Facoltà di Economia

Lo studente acquisirà inoltre:

- 8 CFU scegliendo tra i corsi offerti dall'Ateneo di Udine;
- Almeno 30 CFU (ECTS) relativi a insegnamenti attivati presso l'Alpen-Adria-Universität di Klagenfurt (Austria). Di questi, 24 devono essere scelti in due delle seguenti aree di specializzazione nel programma in Information Technology: Embedded Systems and Signal Processing; Media Engineering; Mobile and Wireless Systems; Pervasive Computing (vedi la tabella della sezione seguente). I rimanenti 6 CFU/ECTS potranno essere scelti dall'elenco elettronico dei corsi dell'Alpen-Adria-Universität di Klagenfurt. I rimanenti 30 CFU verranno ottenuti con la discussione della tesi di laurea.
- NB: Il numero massimo di CFU/ECTS conseguiti presso l'Alpen-Adria-Universität di Klagenfurt che l'Università degli Studi di Udine può riconoscere è di 60.
- 30 CFU con la discussione della tesi di laurea.

AREE DI SPECIALIZZAZIONE NEL PROGRAMMA IN INFORMATION TECHNOLOGY DELL'ALPEN-ADRIA-UNIVERSITÄT DI KLAGENFURT**Embedded Systems and Signal Processing**

Course	ECTS	Term
Embedded Communication	4	Fall
Embedded Communication, Tutorial	3	Fall
Embedded Communication, Lab	3	Fall
Analog and Mixed Signal Design	4	Fall
Signal Processing Architectures for Embedded Applications	4	Spring
Signal Processing Architectures for Embedded Applications, Tutorial	3	Spring
Research Seminar	6	Spring

Media Engineering

<i>Course</i>	<i>ECTS</i>	<i>Term</i>
Current Topics in Computer and Network Architecture: Multimedia Communication and Internet QoS	4	Fall
Selected Topics in Computer and Network Architecture	4	Fall
Current Topics in Distributed Multimedia Systems	4	Fall
Distributed Multimedia Systems Laboratory	4	Fall
Multimedia Information Systems	4	Spring
Selected Topics in Distributed Systems	4	Spring
Seminar in Computer and Network Architecture	4	Spring
Seminar in Distributed Systems	4	Spring

Mobile and Wireless Systems

<i>Course</i>	<i>ECTS</i>	<i>Term</i>
Mobile and Wireless Systems I	4	Fall
Mobile and Wireless Systems I, Tutorial	3	Fall
Network Simulation, Lab	3	Fall
Mobile and Wireless Systems II	4	Spring
Research Seminar	6	Spring

Pervasive Computing

<i>Course</i>	<i>ECTS</i>	<i>Term</i>
Pervasive Computing	4	Fall
Pervasive Computing, Lab	3	Fall
RFID Topics	4	Fall
Advanced Topics in Pervasive Computing	4	Spring
Digital Signal Processors	4	Spring
Digital Signal Processors, Lab	3	Spring
Research Seminar	6	Spring

Corso di laurea magistrale in Matematica

Classe: LM-40
Scienze matematiche

DURATA
2 anni

ANNI ATTIVATI
1°

CREDITI
120

SEDE
Udine

ACCESSO
libero

CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale occorre essere in possesso della laurea o del diploma

universitario di durata triennale, o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo dalla vigente normativa.

L'ammissione al corso di laurea magistrale è subordinata al possesso di uno dei seguenti requisiti curriculari:

- laurea triennale nella classe L-35 (Scienze Matematiche, nell'ordinamento ex legge 270), o della classe 32 (nell'ordinamento ex legge 509) ovvero laurea vecchio ordinamento in Matematica;
- almeno 30 crediti formativi universitari già acquisiti nei settori scientifico-disciplinari del raggruppamento MAT.

Ai fini dell'accesso al corso di laurea magistrale e del regolare progresso negli studi, è in ogni caso necessario saper utilizzare la lingua Inglese e gli strumenti informatici di base. Accertato il possesso dei requisiti curriculari di cui sopra, l'adeguatezza della personale preparazione e l'attitudine dei candidati a intraprendere il corso di laurea magistrale sono verificate da commissioni formate da docenti del corso mediante valutazione della carriera pregressa e, eventualmente, da un colloquio (che si svolgerà secondo un calendario reso noto dalla Facoltà).

La risposta alla domanda di ammissione può essere di tre tipi:

- (a) ammissione alla laurea magistrale;

- (b) ammissione subordinata alla presentazione di un piano di studio concordato col consiglio di corso di laurea;
- (c) non ammissione.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica sviluppa la formazione di base nelle discipline matematiche e offre insegnamenti specialistici di matematica pura e applicata, fisica, informatica, didattica della matematica.

Il laureato magistrale in Matematica ha una formazione che consente di prevedere una carriera nell'insegnamento e in qualsiasi campo in cui sia richiesta una spiccata capacità analitico-deduttiva, tipicamente nella ricerca, nell'industria, nei servizi e nella finanza. Il corso di studi si articola in due anni. Il percorso formativo prevede un nucleo di insegnamenti obbligatori sia nell'ambito della matematica pura che in quella applicata. Vengono offerti altri corsi più avanzati, scegliendo tra i quali lo studente potrà completare la formazione secondo i propri interessi. Una parte rilevante del percorso formativo è dedicata alla preparazione della tesi di laurea.

Tramite l'adesione a programmi di internazionalizzazione, viene incoraggiato lo svolgimento di una parte del percorso formativo presso un'università straniera.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Il laureato magistrale in matematica acquisisce una mentalità che gli permette di sviluppare successivamente la propria formazione nelle più varie direzioni. Gli sbocchi occupazionali tradizionali del laureato in matematica continuano ad essere l'insegnamento nella scuola, cui i laureati potranno avere accesso una volta completato il percorso di abilitazione e superati i concorsi previsti dalla normativa vigente, e la ricerca, sia in ambito pubblico che privato. I futuri insegnanti di matematica laureati a Udine avranno competenze particolarmente adatte ai programmi delle scuole secondarie che, all'interno dei corsi di matematica, spesso prevedono ele-

menti di logica, informatica e modellistica, con un ampio uso di strumenti informatici. Inoltre il laureato magistrale avrà una preparazione che gli permetterà di inserirsi agevolmente in diverse realtà lavorative con elementi caratterizzanti di innovazione in ambito gestionale, economico e di progettazione.

Il corso prepara alla professione di:

- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione
- Esperti della progettazione formativa e curricolare
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze economiche, politiche, sociali e statistiche
- Specialisti in contabilità e problemi finanziari
- Matematici, statistici e professioni correlate
- Redattori di testi tecnici
- Informatici e telematici

PIANO DI STUDIO

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRI	S.S.D.
Istituzioni di Geometria Superiore	12	1 - 2	MAT/03
Istituzioni di Analisi Superiore	12	1 - 2	MAT/05
Probabilità II	6	1	MAT/06
<i>Uno a scelta tra:</i>	6		
- Analisi Numerica II	6	1	MAT/08
- Fisica Matematica	6	2	MAT/07
<i>Sei esami a scelta**** tra:</i>	36		
- Analisi Numerica III **	6	2	MAT/08
- Analisi Numerica IV **	6	tace	MAT/08
- Algebra Superiore I **	6	1	MAT/02
- Algebra Superiore II **	6	tace	MAT/02
- Analisi Superiore I **	6	2	MAT/05
- Analisi Superiore II **	6	tace	MAT/05
- Fisica Moderna **			
(mutuato da Fisica III L.Tr. Mat)	6	1	FIS/01
- Fondamenti della Matematica *	6	2	MAT/04

- Geometria Algebrica I **	6	2	MAT/03
- Geometria Algebrica II **	6	tace	MAT/03
- Geometria Analitica **	6	tace	MAT/03
- Geometria Superiore I **	6	tace	MAT/03
- Geometria Superiore II **	6	tace	MAT/03
- Informatica III (mutuato da Algoritmica LM Inf)	6	2	INF/01
- Istituzioni di Logica Matematica **	6	1	MAT/01
- Laboratorio di Matematica Computazionale **	6	2	MAT/08
- Laboratorio di Strumenti e Misure Fisiche **	6	2	FIS/01
- Matematiche Complementari **	6	2	MAT/04
- Matematica Finanziaria	6	Fac. Economia	SECS-S/06
- Modellistica (mutuato da LS Fisica Comp.)	6	1	ING-INF/04
- Ottimizzazione II	6	2	MAT/09
- Ottimizzazione III	6	2	MAT/09
- Ottimizzazione IV **	6	2	MAT/09
- Particelle e Interazioni Fondamentali **	6	2	FIS/01
- Teoria degli Insiemi **	6	tace	MAT/01
- Teoria dei Numeri **	6	1	MAT/03
- Topologia I **	6	tace	MAT/02
- Topologia II **	6	2	MAT/02
- Topologia Algebrica **	6	1	MAT/03
- Statistica I **	6	1	SECS-S/01
- Statistica II **	6	2	SECS-S/01
Corsi a scelta dello studente *	12		
Laboratorio di Matematica ***	7		
Prova finale (tesi di laurea)	29		

* I crediti a scelta dello studente devono essere crediti aggiuntivi al curriculum e non duplicazioni, seppure parziali, di corsi e contenuti già previsti nel piano di studio.

** Questi corsi vengono attivati di norma ad anni alterni.

*** Il "Laboratorio di Matematica" è un'attività di approfondimento individuale che lo studente concorderà con il docente di uno dei corsi della Laurea Magistrale in Matematica. Lo studente discuterà con la commissione del corso prescelto i contenuti del lavoro svolto, producendo al presidente di tale commissione idoneo materiale di documentazione.

**** Ai fini dell'orientamento degli studenti nella scelta fra i corsi, si tengano presenti i seguenti criteri. Per gli studenti che sono indirizzati all'insegnamento

nella scuola secondaria, si consiglia di inserire nel piano di studi i corsi di Fondamenti della Matematica, Matematiche Complementari, Laboratorio di Strumenti e Misure Fisiche. Per gli studenti che sono indirizzati ad approfondire tematiche di matematica applicata, si consiglia di inserire nel piano di studi i corsi di Analisi Numerica II, Ottimizzazione II, Statistica I e II.

PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI

Gli studenti che intendono proporre un piano di studi individuali devono presentare domanda alla Ripartizione Didattica entro il 5.11.2010.

PROPEDEUTICITA

Per una razionalizzazione del proprio percorso degli studi gli studenti sono consigliati a rispettare le seguenti propedeuticità:

Esame	Esame propedeutico
Analisi Numerica III	Analisi Numerica II
Analisi Superiore I	Istituzioni di Analisi Superiore prima parte
Statistica II	Statistica I

TABELLA DELLE CORRISPONDENZE E MUTUAZIONI TRA I CORSI DI LAUREA IN MATEMATICA DEL DM 270 E 509

Corsi specialistica ex DM 509	Corsi magistrale/triennale ex DM 270
Algebra 3	Teoria di Galois (laurea triennale Matematica)
Algebra 4	Algebra Superiore I
Algebra 5	
Analisi Matematica 5	Equazioni Differenziali (laurea tr. Matematica)
Analisi Matematica 6	Istituzioni Analisi Superiore mod.1
Analisi Matematica 7	Istituzioni Analisi Superiore mod.2
Analisi Matematica 8	Analisi Superiore I
Analisi Matematica 9	Analisi Superiore I
Analisi Numerica 2	Analisi Numerica II
Analisi Numerica 2	Analisi Numerica II
Analisi Numerica 3	Analisi Numerica III
Analisi Numerica 4	Analisi Numerica IV
Fisica Matematica	Fisica Matematica

Fisica Moderna	Fisica III (laurea triennale Matematica)
Fondamenti della Matematica 1	Fondamenti della Matematica
Geometria 4	Geometria II mod.2 (laurea tr. Matematica)
Geometria 5	Istituzioni di Geometria Superiore mod. 2
Geometria 6	Istituzioni di Geometria Superiore mod.1
Geometria 7	
Geometria 8	Topologia Algebrica
Geometria 9	
Geometria 10	Geometria Algebrica I
Informatica 2	Informatica II (laurea triennale Matematica)
Informatica 3	Informatica III
Istituzioni di Logica Matematica 1	Istituzioni di Logica Matematica
Logica Matematica 2	Logica Matematica Mod.2 (laurea tr. Mat.)
Matematica finanziaria	Facoltà di Economia
Matematiche complementari 1	
Matematiche complementari 2	Matematiche Complementari
Metodi Monte Carlo	
Modellistica	Modellistica (L. Spec. Fisica Computazionale)
Ottimizzazione 1	Ottimizzazione I
Ottimizzazione 2	Ottimizzazione II
Ottimizzazione 3	Ottimizzazione III
Ottimizzazione 4	Ottimizzazione IV
Particelle e Interazioni Fondamentali	Particelle e Interazioni Fondamentali
Probabilità 2	Probabilità II
Statistica 1	Statistica I
Statistica 2	Statistica II
Teoria degli Insiemi	
Teoria dei Numeri 1	Teoria dei Numeri
Teoria dei Numeri 2	
Topologia 2	Topologia II
Topologia 1	

Corso di laurea magistrale in Fisica

Classe: LM-17 Fisica

Corso interateneo con l'Università di Trieste

DURATA
2 anni

ANNI ATTIVATI
1°

CREDITI
120

ACCESSO
libero

SEDE AMMINISTRATIVA
Trieste

SEDI DIDATTICHE
Trieste, Udine

CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO

Per essere ammessi al Corso di Studi occorre essere in possesso della Laurea o del Diploma

Universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Sono inoltre richieste adeguate conoscenze di matematica e fisica; in particolare si richiedono conoscenze di base e capacità di comprensione in:

- Analisi matematica, Geometria ed Algebra lineare, Informatica, per un totale di non meno di 15 CFU;
- Fisica classica (Meccanica, Termodinamica, Elettromagnetismo, Acustica, Ottica), Meccanica quantistica, Relatività ristretta, Fisica statistica, Fisica della materia, Fisica nucleare e subnucleare, Laboratorio di Fisica (esecuzione di esperienze ed analisi statistica dei dati), per un totale di non meno di 30 CFU.

L'accertamento del possesso dei requisiti di ammissione viene effettuato da un'apposita Commissione. I candidati all'iscrizione, in possesso dei titoli più sopra richiesti, dovranno inviare ai membri della Commissione, preferibilmente per via elettronica, il loro curriculum vitae comprensivo dell'elenco di tutte le attività formative seguite con relativi CFU, date, votazioni e programmi, del titolo di Tesi triennale e della votazione finale. L'invio della documentazione dovrà essere effettuato con le modalità ed

entro la scadenza che verranno pubblicate sul sito web dell'Università sede amministrativa, in accordo con il calendario didattico della Facoltà.

L'accertamento di un'adeguata preparazione si baserà sul curriculum degli studi personale ed eventualmente su un colloquio. I candidati in possesso di una laurea della Classe 25 (ex DM 509/99) o della Classe L-30 (ex DM 270/04) con votazione di laurea superiore o uguale a punti 95 su 110 potranno essere ammessi senza ulteriori accertamenti. Gli altri candidati, in possesso dei requisiti minimi di cui sopra, potranno essere chiamati a sostenere un colloquio di accertamento del possesso delle necessarie conoscenze di base e capacità di comprensione.

I termini per l'immatricolazione e l'iscrizione sono determinati dal calendario didattico della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali della sede amministrativa (Università degli Studi di Trieste).

OBIETTIVI FORMATIVI

L'obiettivo del Corso è di formare laureati con solida preparazione scientifica di base ed elevate capacità operative specifiche in campi di frontiera delle Scienze Fisiche.

Attraverso l'addestramento ai metodi di analisi sperimentale e ai relativi dispositivi, alle moderne tecnologie, e l'apprendimento rigoroso degli elementi teorici e dei metodi matematici e informatici, il laureato potrà applicare in modo del tutto autonomo il metodo di indagine scientifica e le capacità di problem solving acquisite alla conclusione del Corso, sia ad attività di elevata qualificazione nel mondo produttivo, che alla continuazione degli studi al livello successivo per entrare nel mondo della ricerca o per innalzare ulteriormente il proprio livello professionale (ad esempio, il Dottorato, le Scuole di Specializzazione in cui la Fisica è rilevante).

Il Corso è articolato in tre curricula con cinque percorsi formativi definiti, corrispondenti alle attività di ricerca in discipline fisiche condotte dalle Università di Trieste ed Udine e dai numero-

si Enti di ricerca nazionali ed internazionali presenti sul territorio, con cui sono attivati stretti rapporti di collaborazione.

Per il perfezionamento della preparazione in Fisica dello studente, il Corso prevede un ragionevole numero di crediti in attività formative inerenti i settori scientifico-disciplinari caratterizzanti di base (ad esempio, la meccanica quantistica avanzata, i modelli matematici, la fisica moderna, i metodi di sperimentazione fisica). I diversi curricula sono contraddistinti da un peso significativo degli ambiti scientifico-disciplinari caratterizzanti di riferimento. L'ulteriore approfondimento dei temi specifici dell'area Fisica, in certi casi necessario, come pure l'ampliamento delle competenze ad altri settori scientifici adiacenti, quali la chimica, l'informatica, la biofisica, la matematica, la geofisica, è consentito dai corsi affini/integrativi. I corsi liberi possono eventualmente, in linea di principio, venir scelti dallo studente per l'ulteriore approfondimento di specifiche tematiche di Fisica, come anche per ottenere un'integrazione culturale in discipline diverse. Oltre ai corsi di lezione frontale specifici del proprio ambito disciplinare, i diversi curricula possono contare su insegnamenti dedicati di laboratorio sperimentale e informatico, che consentono di acquisire l'esperienza diretta delle tecniche di calcolo e delle metodologie sperimentali su strumentazioni di livello aggiornato, sotto la guida dei docenti.

Alcuni degli insegnamenti tenuti in una delle due sedi didattiche (udine e Trieste) saranno trasmessi in teledidattica presso l'altra sede.

La verifica dell'apprendimento viene fatta usualmente con esami orali, preceduti per alcuni insegnamenti da una prova scritta. Gli insegnamenti di laboratorio prevedono sia lezioni che, prevalentemente, la conduzione di un'attività sperimentale o di analisi dati o di simulazione numerica, e l'esame comprende una prova pratica, la stesura di una relazione e una discussione della stessa.

Il lavoro di tesi, che prevede contributi personali del candidato, occupa un periodo molto rilevante del secondo anno, e viene svolto all'interno di un gruppo di ricerca.

Di anno in anno il Centro Internazionale di Fisica Teorica Abdus Salam può conferire borse di studio a studenti stranieri, per la frequenza di specificati curricula del Corso e l'acquisizione della corrispondente Laurea Magistrale. In questi casi gli insegnamenti vengono tenuti in lingua Inglese.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

La formazione complessiva consentirà al laureato magistrale in fisica di accedere, a seconda dei casi in modo diretto oppure attraverso ulteriori livelli di formazione o abilitazione, ad un'ampia gamma di ambiti occupazionali e professionali, di tipo organizzativo o progettuale, e con prospettive di livello dirigenziale. Si indicano, in particolare: la ricerca fondamentale e applicata in centri di ricerca nazionali e internazionali che operano in campo scientifico; la carriera universitaria; la promozione e lo sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché la gestione e la progettazione delle tecnologie in ambiti correlati con le discipline fisiche, nei settori dell'energia e della produzione industriale di beni ad alto contenuto tecnologico; la rivelazione e il controllo dei fenomeni fisici di rilievo per la tutela dell'ambiente e la radioprotezione in enti pubblici o privati; la diagnostica radiologica in strutture ospedaliere; lo sviluppo di software per l'analisi di sistemi complessi in centri di calcolo privati o della pubblica amministrazione, eventualmente anche in campi finanziari; la divulgazione ad alto livello della cultura scientifica con particolare riferimento agli aspetti teorici, sperimentali e applicativi della fisica classica e moderna. I laureati possono prevedere come occupazione l'insegnamento nella scuola, una volta completato il processo di abilitazione all'insegnamento e superati i concorsi previsti dalla normativa vigente.

RIPARTIZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE TRA LE SEDI CONVENZIONATE

Le attività formative finalizzate al conseguimento del titolo di studio verranno condotte nelle seguenti sedi didattiche:

- a) attività calendarizzate al primo anno di corso presso la sede di Trieste;
- b) attività calendarizzate al secondo anno di corso sia presso la sede di Trieste che quella di Udine per il percorso formativo in Fisica Nucleare e Subnucleare; presso la sede di Trieste per gli altri percorsi formativi.

CURRICULA, PERCORSI FORMATIVI E PIANI DI STUDIO

In ragione delle svariate competenze di ricerca presenti nel corpo docente, il corso di laurea Magistrale interateneo in Fisica prevede cinque percorsi formativi:

- (a) Fisica della materia,
- (b) Fisica nucleare e subnucleare,
- (c) Fisica teorica,
- (d) Fisica terrestre e dell'ambiente,
- (e) Astrofisica e cosmologia,

inquadri all'interno dei tre curricula previsti dall'ordinamento didattico:

- Microfisica e Struttura della Materia;
- Fisica Teorica
- Astrofisica e Cosmologia, Fisica Terrestre e dell'Ambiente

(a) Percorso formativo in Fisica della materia

Il percorso formativo in Fisica della materia ha il fine di formare laureati in possesso di:

- una solida preparazione culturale nella fisica della materia sperimentale e/o teorica;
- un'approfondita conoscenza delle moderne strumentazioni di misura e delle tecniche di analisi dei dati;
- un'approfondita conoscenza di strumenti matematici ed informatici di supporto;
- un'elevata preparazione scientifica ed operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
- grande familiarità con la strumentazione e le tecniche di laboratorio e/o con tecniche numeriche;

- capacità di utilizzare fluentemente, in forma scritta ed orale, almeno una lingua della Comunità Europea oltre all'Italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- capacità di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture;
- capacità di utilizzare le conoscenze specifiche acquisite per la modellizzazione di sistemi complessi nei campi delle scienze applicate.

(b) Percorso formativo in Fisica nucleare e subnucleare

Il percorso di laurea magistrale in Fisica nucleare e subnucleare ha il fine di formare laureati in possesso di:

- una solida preparazione culturale nella fisica nucleare subnucleare teorico-fenomenologica e/o sperimentale-applicativa;
- un'approfondita conoscenza delle moderne strumentazioni di misura e delle tecniche di analisi dei dati;
- un'approfondita conoscenza di strumenti matematici ed informatici di supporto;
- un'elevata preparazione scientifica ed operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
- grande familiarità con la strumentazione e le tecniche di laboratorio;
- una buona conoscenza, in forma scritta ed orale, di almeno una lingua della Comunità Europea oltre all'Italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- un'elevata capacità di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture;
- conoscenze specifiche acquisite per la modellizzazione di sistemi complessi nei campi delle scienze applicate.

Sono previsti due percorsi formativi, (a) standard e (b) orientato alla fisica medica.

(c) Percorso formativo in Fisica teorica

Il percorso di laurea magistrale in Fisica teorica ha il fine di formare laureati in possesso di:

- una visione d'insieme delle attuali problematiche di frontiera in vari settori della ricerca in fisica teorica, dalle particelle elementari ai sistemi complessi, dalle nuove frontiere della fisica quantistica agli sviluppi più recenti in teorie della gravitazione;
- un'elevata capacità di padroneggiare formulazioni teoriche astratte come di produrre modellizzazioni concrete di sistemi fisici;
- una solida conoscenza di metodi matematici avanzati e di strumenti matematici di supporto;
- un'elevata preparazione scientifica ed operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
- un'adeguata conoscenza delle moderne strumentazioni di misura e delle tecniche di analisi dati;
- una buona conoscenza, in forma scritta ed orale, di almeno una lingua della Comunità Europea oltre all'Italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- una buona capacità di affrontare problemi di natura nuova e di proporre soluzioni;
- un'elevata capacità di lavorare in autonomia come di partecipare a collaborazioni scientifiche allargate all'ambito nazionale e internazionale.

(d) Percorso formativo in Fisica terrestre e dell'ambiente

Il percorso di laurea magistrale in Fisica terrestre e dell'ambiente ha il fine di formare laureati in possesso di:

- una solida preparazione culturale nella fisica terrestre ed ambientale teorico-fenomenologica e/o sperimentale-applicativa;
- avere un'approfondita conoscenza delle moderne strumentazioni di misura e delle tecniche di analisi dei dati;
- avere un'approfondita conoscenza di strumenti matematici ed informatici di supporto;
- avere un'elevata preparazione scientifica ed operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
- avere grande familiarità con la strumentazione e le tecniche di laboratorio;

- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta ed orale, almeno una lingua della Comunità Europea oltre all'Italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture;
- essere in grado di utilizzare le conoscenze specifiche acquisite per la modellizzazione di sistemi complessi nei campi delle scienze applicate con particolare attenzione alla fisica terrestre e dell'ambiente.

(e) Percorso formativo in Astrofisica e Cosmologia

Il percorso di laurea magistrale in Astrofisica e Cosmologia ha il fine di formare laureati che posseggano:

- padronanza del metodo scientifico
- solide basi nella cultura fisica di base, classica e moderna
- una conoscenza approfondita e aggiornata delle tematiche attinenti all'astrofisica e alla cosmologia, sia da un punto di vista teorico che osservativo e sperimentale
- un'avanzata conoscenza delle moderne strumentazioni di osservazione e di raccolta di dati, e delle relative tecniche di analisi
- un'approfondita conoscenza di strumenti matematici ed informatici di supporto
- una buona capacità di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari
- un'ampia autonomia nel lavoro, che li metta in grado anche di assumere responsabilità di progetti e strutture
- capacità di utilizzare le conoscenze specifiche acquisite per la modellizzazione di sistemi complessi nei campi delle scienze applicate
- una preparazione che li metta in grado di proseguire eventualmente il percorso formativo con un Dottorato di Ricerca in Fisica o Astrofisica e che permetta loro di inserirsi nell'ambiente della ricerca, sia entro l'Università che entro altri Enti di Ricerca, come INAF, INFN, Agenzia Spaziale Italiana (ASI).

PIANO DEGLI STUDI

PERCORSO DI FISICA DELLA MATERIA

INSEGNAMENTO	CREDITI
1° anno	
I SEMESTRE	
Fisica Atomica e Molecolare	9
Fisica della Materia Condensata I	6
Laboratorio di Fisica Sperimentale	6
Meccanica Quantistica Avanzata	
II SEMESTRE	
Fisica della Materia Condensata II	6
Laboratorio di Fisica della Materia	
<i>oppure</i>	
Laboratorio di Fisica Computazionale	6
Corso affine A	6
Corso affine B	6
Corso a scelta	9
Totale I anno	60

INSEGNAMENTO	CREDITI
2° anno	
I SEMESTRE	
Spettroscopie	9
Corso affine C	6
Tirocinio	5
Tesi	10
II SEMESTRE	
Tesi	30
Totale II anno	60

PERCORSO DI FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE

INSEGNAMENTO	CREDITI
1° anno	
I SEMESTRE	
Meccanica Quantistica Avanzata	6
Istituzioni di Fisica delle Particelle Elementari	6
Fisica Nucleare	6
Statistica avanzata per l'analisi dati <i>oppure</i>	
Metodi di immagine in fisica medica	6
II SEMESTRE	
Caratteristiche generali dei rivelatori	9
Laboratorio di acquisizione e controllo dati	6
Corso affine A	6
Corso affine B	6
Corso a scelta	9
Totale I anno	60

INSEGNAMENTO	CREDITI
2° anno	
I SEMESTRE	
Laboratorio Fis. Nucl. e Subnucleare <i>oppure</i>	
Laborat. di Analisi Dati in Fisica ed Astrofisica delle Alte Energie	9
Corso affine C	6
Tirocinio	5
Tesi	10
II SEMESTRE	
Tesi	30
Totale II anno	60

PERCORSO DI FISICA TEORICA

INSEGNAMENTO	CREDITI
1° anno	
I SEMESTRE	
Meccanica Quantistica Avanzata	6
Relatività Generale I	6
Istituzioni di Fisica delle Particelle Elementari	6
Corso affine A	6
II SEMESTRE	
Teoria dei Campi	6
Dinamiche delle Particelle Elementari	6
Laboratorio di Fisica Computazionale	6
Corso affine B	6
Corso a scelta	9
Totale I anno	57

INSEGNAMENTO	CREDITI
2° anno	
I SEMESTRE	
Teoria dei Campi Avanzata	6
Laboratorio di Fisica Sperimentale	6
Corso affine C	6
Tirocinio	5
Tesi	10
II SEMESTRE	
Tesi	30
Totale II anno	63

PERCORSO DI FISICA TERRESTRE E DELL'AMBIENTE

INSEGNAMENTO	CREDITI
1° anno	
I semestre	
Metodi matematici avanzati <i>oppure</i>	
Meccanica Quantistica Avanzata	6
Fisica della Materia Condensata I <i>oppure</i>	
Fisica Nucleare	6
Fisica terrestre	9
Sismologia I	6
II SEMESTRE	
Sismologia II	6
Laboratorio di Fisica Computazionale <i>oppure</i>	
Laboratorio Acquisizione e controllo Dati	6
Fluidodinamica geofisica	6
Corso affine A	9
Corso a scelta	9
Totale I anno	63

INSEGNAMENTO	CREDITI
2° anno	
I SEMESTRE	
Rischio sismico e vulcanico	6
Corso Affine B	6
Tirocinio	5
Tesi	10
II SEMESTRE	
Tesi	30
Totale II anno	57

PERCORSO DI ASTROFISICA E COSMOLOGIA

INSEGNAMENTO	CREDITI
1° anno	
I SEMESTRE	
Astrofisica	9
Evoluzione di stelle e galassie	9
Meccanica Quantistica Avanzata <i>oppure</i>	
Relatività Generale I	6
Processi radiativi <i>oppure</i>	
Istituzioni di Fisica delle Particelle Elementari	6
II SEMESTRE	
Cosmologia I	9
Laboratorio di tecnologie astronomiche	6
Corso affine A	6
Corso a scelta	9
Totale I anno	60

INSEGNAMENTO	CREDITI
2° anno	
I SEMESTRE	
Laboratorio di Astrofisica Spaziale	6
Corso Affine B	9
Tirocinio	5
Tesi	10
II SEMESTRE	
Tesi	30
Totale II anno	60

PROVA FINALE

La prova finale di tesi, in Italiano o in Inglese, viene effettuata sotto la guida di un relatore concordato con il Consiglio del Corso di Laurea e consiste nella verifica della capacità del laureando di lavorare in modo autonomo, di esporre e discutere con chiarezza e piena padronanza i risultati di un progetto originale di ricerca, di natura sperimentale, teorica o computazionale, su un argomento di fisica, o ad essa attinente, o su argomenti interdisciplinari di carattere affine, di interesse del mondo della ricerca e/o della formazione.

DOTTORATO DI RICERCA E AMBITI OCCUPAZIONALI

La laurea magistrale in Fisica consente l'accesso, tramite concorso, ai dottorati di ricerca in Fisica ed in scienze affini. I corsi hanno durata triennale. A Trieste il dottorato si svolge in stretto contatto con i prestigiosi istituti di ricerca del Sistema Trieste. Il dottorato di ricerca consente di dedicarsi all'attività di ricerca presso Dipartimenti Universitari, Enti di Ricerca e Istituzioni internazionali. Consente di trovare impiego presso Aree di Ricerca e industrie. Prepara alla divulgazione ad alto livello della cultura scientifica con particolare riferimento agli aspetti teorici, sperimentali e applicativi della Fisica e delle scienze affini. Fornisce una formazione culturale e mentale atta alla realizzazione e all'impiego di modelli di realtà complesse in ambiti diversi da quello scientifico, quali l'economia. Le capacità acquisite di "problem solving" e l'abilità di orientarsi in situazioni nuove, il senso critico, l'autonomia, le abilità comunicative e gestionali forniscono inoltre un bagaglio culturale utile per le carriere direttive in tutti gli ambiti.

Nota bene:

Per l'anno accademico 2010/2011 è attivato il solo I anno della Laurea Magistrale in Fisica Interateneo. Ne consegue che le indicazioni dei corsi del II anno siano da considerarsi indicative, fino alla definizione dell'offerta formativa per l'anno accademico 2011/2012 che avrà luogo nella primavera del 2011. Con l'eccezione dei corsi (a) *Laboratorio di Analisi Dati in Fisica ed Astrofisica delle Alte Energie* e (b) *Astrofisica*

delle Alte Energie, i corsi del II anno sono peraltro già offerti presso l'Università di Trieste per il 2010/2011, in quanto relativi al II anno delle Lauree Magistrali in (i) Fisica e (ii) Astrofisica e Cosmologia, attivate nel 2009/2010 presso tale sede.

Tutte le informazioni relative a questo corso di laurea magistrale, incluse le scelte per i corsi affini e i piani di studio approvati d'ufficio, sono disponibili sul sito web del Dipartimento di Fisica dell'Università di Trieste nelle pagine riservate al corso di studi in Fisica: <http://physics.units.it> (Didattica).

Strutture e servizi

Presidenza di Facoltà

Preside
prof. Carlo Tasso

La Presidenza della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali fornisce, attraverso il sito Internet <http://www.uniud.it/didattica/facolta/scienze> informazioni su corsi, attività e strutture della Facoltà, inclusi gli orari di ricevimento e tutorato dei docenti. E-mail: presidenza.fama@uniud.it

Presidenza di Facoltà

via delle Scienze 208
T. 0432 558681/4/6/7 vox
T. 0432 558682 fax

Laboratori didattici della Facoltà di Scienze

La Facoltà di Scienze M.F.N. dispone di due laboratori di informatica. Il Laboratorio 1 è attrezzato con 50 postazioni di lavoro, basate sull'architettura thin-client/server che rappresenta una moderna evoluzione degli ambienti di rete, perché da un lato consente un accesso universale alle applicazioni in ambiente Unix e Windows, indipendentemente dall'hardware del client, e dall'altro garantisce una maggiore gestibilità, espandibilità e sicurezza, realizzando l'obiettivo della riduzione del TCO (Total Cost of Ownership), mediante lo spostamento della parte applicativa dei programmi presso i server (Application Server). Il Laboratorio 2 dispone di 40 stazioni di lavoro in ambiente Linux e Windows XPx64, integrate in una infrastruttura di rete a dominio. La dotazione software

dei laboratori comprende i più diffusi strumenti di "produttività individuale", numerosi applicativi per risolvere problemi specifici, i principali linguaggi di programmazione e alcuni dei più importanti ambienti di sviluppo per le architetture disponibili.

Tutte le postazioni dispongono di una connessione Fast Ethernet oppure Gigabit Ethernet alla rete locale LAN e sono collegate a Internet. I servizi di rete vengono forniti da una batteria di server Linux, Windows, Sun Solaris e da un NAS (Network Attached Storage), tutti connessi alla dorsale Gigabit Ethernet della LAN. I laboratori mettono a disposizione anche una decina di postazioni di lavoro riservate alla connessione dei computer portatili personali degli studenti, con un collegamento a Internet attraverso una sottorete dedicata e protetta.
tel. 0432 558689

Dipartimenti

I dipartimenti promuovono e coordinano le attività di ricerca scientifica in settori omogenei. Per gli studenti della Facoltà di Scienze i dipartimenti di riferimento sono:

Dipartimento di Matematica e Informatica

via delle Scienze, 208
T. 0432 558400

(con laboratori di: Basi di dati e sistemi multimediali, Bioinformatica, Verifica e calcolo parallelo, Matematica computazionale, Elaborazione immagini, Informatica industriale, Intelligenza artificiale, Interazione uomo-macchina, Programmazione logica e calcolo simbolico, Verifica programmi, Visione artificiale e sistemi real-time, Ricerca operativa, Robotica, Informatica e telemedicina).

Dipartimento di Fisica

via delle Scienze 208
T. 0432 558210

(con laboratori di Fisica I e II; laboratori di Elettronica e Strumentazione, di Fisica ambientale, di Ricerca didattica, di Rivelatori di Radiazioni Ionizzanti e di Rivelatori a semiconduttore)

Dipartimento di Scienze statistiche

via Treppo 18
T. 0432 249570

Ripartizione didattica (Ridd)

La Ripartizione didattica cura i rapporti amministrativi generali tra gli studenti e l'Università. È a questo ufficio che ci si deve rivolgere per informazioni su immatricolazioni, iscrizioni, tasse, trasferimenti da altre sedi o da altri corsi di laurea, piani di studio, riconoscimento titoli accademici stranieri e iscrizioni studenti stranieri. Tra gli altri servizi offerti dalla Ripartizione si segnala:

- > visualizzazione via web delle informazioni relative alle immatricolazioni per tutti i corsi di laurea;
- > preimmatricolazione via web ai corsi ad accesso libero;
- > iscrizione via web alla prova di selezione per l'immatricolazione ai corsi ad accesso programmato;
- > Smart Card: sostituisce il libretto universitario, dando accesso a numerosi servizi;
- > registrazione degli esami direttamente via web;
- > visualizzazione e stampa via web dei certificati, da usarsi come promemoria o autocertificazione;
- > Pago Web: pagamento delle tasse universitarie via web;
- > invio a domicilio dei bollettini di versamento tasse universitarie;
- > assistenza nella compilazione delle autocertificazioni per ottenere la riduzione delle tasse universitarie;
- > AlmaLaurea: la banca dati nazionale dei laureati per l'accesso al mondo del lavoro e delle professioni.

Ripartizione didattica polo economico, giuridico, medico e umanistico
via Mantica 3
T. 0432 556680

polo scientifico
T. 0432 558380

Centro Polifunzionale di Gorizia
(per i corsi attivati a Gorizia)
Palazzo Alvarez, via Diaz 5
T. 0481 580311

Centro Polifunzionale di Pordenone
(per i corsi attivati a Pordenone)
via Prasecco 3/a
T. 0434 239430

infostudenti@uniud.it

Ufficio Relazioni con il pubblico (Curp)

Il Centro Relazioni con il pubblico è un centro informativo su procedure, documentazione, servizi, uffici e orari delle strutture universitarie, ma anche un luogo dove lo studente può richiedere informazioni sulle opportunità culturali, sociali e ricreative per il tempo libero. Presso il Centro si possono:

- > inoltrare osservazioni e reclami sui servizi dell'Ateneo;
- > ottenere informazioni sullo stato di avanzamento delle pratiche amministrative;
- > richiedere l'accesso agli atti e ai documenti amministrativi con rilascio di eventuale copia;
- > acquisire informazioni e modulistica in materia di autocertificazione;
- > reperire e consultare guide, bollettini e pubblicazioni dell'Ateneo.

Centro Relazioni con il pubblico
via Petracco 4
T. 0432 556388

Centro Orientamento e Tutorato (Cort)

Il Centro Orientamento e Tutorato offre una serie di servizi di carattere informativo, orientativo, di sostegno e di consulenza, rivolti principalmente agli studenti degli istituti scolastici superiori e universitari, ai laureati, agli insegnanti e, in generale, a tutti coloro che desiderino iscriversi all'università. In particolare vengono fornite informazioni su:

- > l'offerta didattica dell'Università di Udine e su quella nazionale;
- > i servizi e l'organizzazione logistica, burocratica e amministrativa dell'Ateneo;
- > le associazioni studentesche e di laureati;
- > gli sbocchi professionali.

Il Centro organizza occasioni di incontro per gli studenti delle scuole medie superiori, tra cui:

- > seminari;
- > presentazioni di facoltà;
- > visite guidate ai laboratori di ricerca o alle biblioteche;
- > lezioni su insegnamenti fondamentali o tematiche specifiche.

Inoltre, per favorire l'inserimento e la permanenza nella realtà universitaria, il Cort offre:

- > consulenza orientativa, individuale o di gruppo, e psicologica (su prenotazione);
- > servizio di tutorato, per favorire il contatto fra il singolo studente e un docente-tutore;
- > "Sportelli di tutorato", informazioni per le matricole e per gli studenti iscritti fornite dagli stessi studenti universitari;
- > opportunità di stage in Italia e all'estero;
- > opportunità di collaborazione presso le sedi universitarie per 150 ore;

> iniziative di orientamento al lavoro rivolte ai laureandi e laureati.

Centro Orientamento e Tutorato via Mantica 3, Udine

Servizio Orientamento e Tutorato
– via Ungheria 39/a, Udine
(dal lunedì al venerdì 9–12 / mercoledì e giovedì 14–17)

Servizio Tirocini e Job placement
– via Mantica 3, Udine
(dal lunedì al venerdì 9.30-11.30 / giovedì anche 14–16)

T. 0432 556215/16
cort@uniud.it
<http://www.orientamento.uniud.it>

Centro rapporti internazionali (Crin)

Il Centro Rapporti Internazionali mette a disposizione degli studenti servizi di informazione relativi alla partecipazione, alla gestione burocratica e allo sviluppo organizzativo e logistico di tutti i Programmi di Mobilità Studentesca Internazionale che vedono protagonista l'Ateneo friulano, quali:

- > il Programma Comunitario LLP 'Erasmus' – Mobilità Studentesca Europea;
- > il Programma Comunitario LLP 'Erasmus Tirocini';
- > il Programma Comunitario LLP 'Intensive Programs';
- > il Programma Comunitario 'Tempus';
- > il Programma Comunitario 'EU/USA';
- > il Programma Comunitario 'Erasmus Mundus – External Cooperation Window, Progetto IAMONET-RU;
- > il Programma Comunitario 'Vulcanus' con il Giappone;

- > le Convenzioni Bilaterali con Università Internazionali;
- > la Convenzione con il COASIT in Australia per l'insegnamento della lingua italiana;
- > il Corso Estivo di Plesso (Slovenia);
- > il Programma 'Alpe Adria';
- > i 'Tirocini M.A.E.' / C.R.U.I., promossi dal Ministero Affari Esteri in collaborazione con la Conferenza dei Rettori delle Università Italiane;
- > i 'Tirocini ASSOCAMERESTERO', promossi promossi dalle Camere di Commercio Italiane all'Estero in collaborazione con la Conferenza dei Rettori delle Università Italiane;

di cui fornisce:

- la modulistica necessaria alla partecipazione a tutti i bandi di concorso finalizzati alla frequenza di un periodo di studio o di stage all'estero;
- la consulenza sia di gruppo con riunioni organizzate ad hoc nelle Facoltà, sia individuale necessaria alla compilazione dei moduli consegnati;
- un archivio completo contenente le informazioni pratiche e i contatti diretti con gli atenei internazionali consorziati, via internet, posta elettronica, telefono e fax.

Il Centro Rapporti internazionali promuove, nel mese di luglio, il Corso Estivo Intensivo di Lingua e Cultura Italiana, riservato a tutti gli interessati all'apprendimento della lingua italiana.

Centro Rapporti internazionali

Punto informativo:
via Palladio 2, Udine
T. 0432 556218
Massimo.Plaino@uniud.it
orario di ricevimento: dalle 9.45 alle 11.45, da lunedì a venerdì

Centro linguistico e audiovisivi (Clav)

Il Centro linguistico e audiovisivi è un Centro di servizi che organizza corsi di lingua inglese, francese, tedesca, spagnola e italiana (come lingua straniera), diretti a tutti gli studenti e al personale dell'Ateneo. Dall'a.a. 2000/01 si occupa dell'organizzazione e dello svolgimento del testing linguistico per gli studenti iscritti in base al nuovo ordinamento didattico, organizza le prove di lingua per gli studenti del vecchio ordinamento e previste dai piani di studio delle Facoltà. Presso la sede del Centro ci sono:

- > un'aula attrezzata composta da postazioni per esercitazioni linguistiche;
- > un laboratorio linguistico per l'autoapprendimento con postazioni audio e video e connessione a Internet.

Presso la sede dei Rizzi è presente un'aula multimediale (aula 41 Clav) utilizzabile per:

- > l'autoapprendimento linguistico ed esercitazioni;
- > la verifica del proprio livello di conoscenza delle lingue inglese, francese, tedesca e spagnola (test di piazzamento);
- > la prova di accertamento di lingua straniera.

Orari di apertura

Segreteria didattica:
dal lunedì al giovedì dalle 9.30 alle 11.30 presso la sede di via Zanon 6;
Laboratorio linguistico consultare sito CLAV: www.clav.uniud.it

Centro Linguistico e audiovisivi via Zanon 6
T. 0432 275570/574
web.uniud.it/clav/

Sistema bibliotecario d'Ateneo (Sba)

Tutte le informazioni relative alle biblioteche e ai servizi erogati si trovano all'indirizzo <http://sba.bib.uniud.it/>. L'Università mette a disposizione degli studenti le biblioteche interdipartimentali di:

Studi umanistici

- <http://sba.bib.uniud.it/umanistica/>
- Sezione Monografie Mantica via Mantica 3, Udine T. 0432 556730
 - Sezione Monografie Petracco via Petracco 8, Udine T. 0432 556604
 - Sezione Periodici via Petracco 8, Udine T. 0432 556712
 - Nucleo bibliografico di Italianistica via Petracco 8, Udine T. 0432 556571
 - Nucleo bibliografico di Lingue e civiltà dell'Europa centro-orientale via Zanon 6, Udine T. 0432 275591
 - Biblioteca Austriaca via Mantica 3, Udine T. 0432 556730
 - Nucleo bibliografico del Centro internazionale sul plurilinguismo via Mazzini 3, Udine consultazione c/o Sezione Monografie Petracco via Petracco 8, Udine T. 0432 556604

Economia e Giurisprudenza

<http://ecolex.uniud.it/>
via Tomadini 30/A, Udine
T. 0432 249610

Medicina

<http://biibliomed.bib.uniud.it/>
via Colugna 44, Udine
T. 0432 494860

Scienze

<http://sba.bib.uniud.it/scienze/cisb/princ.html>
via delle Scienze 208, Udine
T. 0432 558561

Scienze [Area Cotonificio]

<http://sba.bib.uniud.it/cotonificio/>

- Sezione Scienze e tecnologie chimiche via del Cotonificio 108, Udine T. 0432 558890
- Sezione Georisorse e territorio via del Cotonificio 114, Udine T. 0432 558706
- Sezione Scienze degli alimenti via Sondrio 2, Udine T. 0432 558123
- Sezione Biologia vegetale via delle Scienze 91, Udine T. 0432 558791

e i centri speciali di servizi bibliotecari di

Formazione e didattica

<http://sba.bib.uniud.it/formazione/>
via Margreth 3, Udine
T. 0432 249861

Gorizia

<http://www.uniud.it/didattica/offerta/cego/biblioteca>
via Diaz 5, Gorizia
T. 0481 580341

Pordenone

http://www.uniud.it/didattica/servizi_studenti/consultazione/biblioteche/cepo
via Prasecco 3/A, edificio B, Pordenone
T. 0434 239427

Centro Servizi informatici e telematici (Csit)

Il Centro, oltre alla gestione informatica dell'attività amministrativa e contabile dell'ateneo, sviluppa e coordina vari aspetti delle attività informatiche e telematiche al servizio della didattica e della ricerca:

- > accesso alla rete di ricerca GARR e, tramite quest'ultima, a Internet (con collegamenti ad altissima velocità);
- > studio e sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative nei campi di riferimento;
- > manutenzione e aggiornamento delle attrezzature informatiche e telematiche e dei software gestionali, applicativi, di sviluppo e di analisi in uso.

I principali servizi forniti agli studenti sono:

- > Spes: servizio di posta elettronica;
- > Esse3: gestione informatizzata della carriera dello studente, come l'iscrizione agli appelli e registrazione esami con accesso via web;
- > Help Desk: servizio telematico e telefonico di assistenza per tutti i problemi di natura informatica;
- > Gestione tecnica delle aule didattiche informatiche delle facoltà;
- > Servizio di alfabetizzazione informatica, con prova finale per l'accertamento delle conoscenze informatiche di base (con il valore di 3 crediti formativi). Per ulteriori informazioni: <http://web.uniud.it/ccuu/alfa>;
- > materiali didattici disponibili direttamente sul sito: (<http://materialeddidattico.uniud.it/>);
- > Socrates OnLine: compilazione elettronica della domanda per effettuare esperienze di studio all'estero;

- > preimmatricolazione via web ai corsi ad accesso libero
- > iscrizione via web alla prova di selezione per l'immatricolazione ai corsi ad accesso programmato;
- > Sabra: accesso alle banche dati bibliografiche, economiche, giuridiche, scientifiche e umanistiche d'Ateneo;
- > Smart Card: in sostituzione del libretto, per l'accesso ai laboratori informatici, al prestito librario e alla mensa;
- > assegnazione codici di accesso ai servizi d'Ateneo;
- > Sportello per assistenza specialistica presso la sede dei Rizzzi per i servizi SPES, aule informatiche, alfabetizzazione informatica, corsi di formazione.

Il Centro garantisce inoltre il funzionamento di

- > aule didattiche multimediali;
- > oltre 500 postazioni in 22 aule informatiche didattiche;
- > aree coperte da wi-fi (collegamento senza fili alla rete di Ateneo) a Udine nei poli scientifico, economico, umanistico, di scienze della formazione e medico (Piazzale Kolbe e via Colugna), in via Caccia (aula studio), in via Zanon, in viale Ungheria e in via Gervasutta (corsi universitari di area medica), nella sede ERDISU di viale Ungheria (aula studio), nella sala studio della sede della Scuola Superiore (presso Istituto Renati), e nelle sedi di Gemona (Scienze Motorie), Gorizia e Pordenone.

Centro Servizi informatici e telematici

T. 0432 556248
(dal lunedì al venerdì: ore 9-13)

Centro Programmazione, sviluppo e valutazione (Cesv)

L'attività del Centro, ufficio di supporto al Nucleo di valutazione, è orientata a dotare l'Ateneo di un sistema di valutazione interna della gestione amministrativa, delle attività didattiche e di ricerca e degli interventi di sostegno al diritto allo studio. Seguendo le direttive del Nucleo di valutazione, il Cesv si occupa anche della gestione delle procedure di valutazione della didattica e della percezione delle opinioni degli studenti frequentanti, attività utile a consolidare la trasparenza dei percorsi formativi. Al termine di ogni insegnamento, il docente offre a tutti gli studenti frequentanti la possibilità di compilare, in maniera anonima, un questionario, articolato in differenti domande, attraverso il quale esprimere le impressioni sul percorso didattico seguito, sull'interesse suscitato dal corso e, più in generale, sulla soddisfazione globale del corso. I questionari vengono poi raccolti ed elaborati dal Cesv, che provvede a diffondere i risultati in forma aggregata indirizzandoli al docente titolare dell'insegnamento e al Preside di Facoltà, affinché questi possano avere un ulteriore strumento a disposizione per offrire proposte e percorsi didattici sempre più completi e puntuali. L'obiettivo, dunque, è quello di contribuire al miglioramento della didattica coniugando il coinvolgimento dei docenti con la responsabilizzazione degli studenti anche al fine di proporre un'ulteriore possibilità di confronto. Lo studente, inoltre, ha la possibilità di partecipare responsabilmente con le proprie opinioni e considerazioni alla crescita dei percorsi formativi dell'Ateneo qualificandosi come attore/spettatore del percorso di studi. Anche al fine di offrire un supporto ulteriore al

sistema di veicolazione e diffusione delle informazioni riguardanti la valutazione della didattica e alle operatività ad essa relative, il Cesv, nell'a.a. 2009-10, ha attivato un progetto per Volontari di Servizio Civile denominato "FormalForma2009. Conoscere, Formare, Informare. Valutazione della didattica e opinioni degli studenti. Percorsi sostenibili", che ha consentito la possibilità di creare appositi presidi informativi a disposizione degli utenti per ogni necessità riguardante la valutazione della didattica.

Centro Programmazione, sviluppo e valutazione

via Palladio 8
T. 0432/556294-6295-6292-6290
nucleo.valutazione@uniud.it
cesv@uniud.it

Servizio di assistenza agli studenti disabili o/o Centro Orientamento e Tutorato

Il Servizio cerca di soddisfare le richieste degli studenti disabili per consentire loro un'attiva partecipazione alla vita universitaria.

Il Servizio offre:

- > informazioni sulla normativa relativa agli studenti disabili;
- > assistenza, in collaborazione con le strutture competenti di volta in volta coinvolte, per l'evasione delle pratiche burocratiche;
- > intermediazione tra studenti, docenti e referenti per l'organizzazione di prove d'esame equipollenti in relazione al tipo di handicap;
- > intermediazione tra studenti e docenti per l'organizzazione degli incontri tra gli stessi;
- > divulgazione delle informazioni relative all'accessibilità;
- > riserva dei posti per la frequenza alle lezioni;

- > fruizione di tre postazioni informatiche riservate e di uno scanner Optikbook presso la sede dell'ufficio (al piano terra dell'Ente regionale per il diritto allo studio universitario in v.le Ungheria 45, Udine);
- > fruizione di un videoproiettore fisso presso la biblioteca di Palazzo Antonini (via Petracco, 8);
- > fruizione di un videoproiettore Topaz e di una postazione Maestro presso la biblioteca della sede di via delle Scienze 208;
- > fruizione di un videoproiettore Topaz presso la biblioteca della sede di via Tomadini 30/A;
- > servizio di orientamento specifico finalizzato alla scelta del corso di studi; il servizio è gratuito e viene erogato su appuntamento;
- > supporto allo studio per studenti ipovedenti*;
- > reperimento testi presso le biblioteche d'Ateneo*;
- > prestito di pc portatili*;
- > prestito di videoproiettori portatili*;
- > servizio di accompagnamento*;
- > servizio di trasporto*;
- > reperimento e fornitura di sussidi didattici specialistici*.

* Tali servizi saranno erogati compatibilmente con la disponibilità di risorse a essi destinate

Per ulteriori informazioni:

http://www.uniud.it/didattica/servizi_studenti/servizi_disabili/info_gen.html

Servizio di assistenza agli studenti disabili

viale Ungheria 45
orario di apertura al pubblico:
dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 12.00 il mercoledì e il giovedì anche dalle 14.00 alle 17.00
T. 0432 556804
luciano.picone@uniud.it

Centro universitario sportivo (Cus)

Il Centro Universitario Sportivo di Udine - Associazione Sportiva Dilettantistica (A.S.D. C.U.S. UDINE) è un Ente Sportivo Universitario, che aderisce alla federazione nazionale, denominata Centro Universitario Sportivo Italiano (C.U.S.I.). Il Centro opera a diretto contatto con l'Università degli Studi di Udine e gestisce il Palazzetto dello Sport Universitario 'A.G. Giumanini' sito in via delle Scienze n. 100 a Udine in prossimità del polo scientifico. L'attività del CUS si concretizza attraverso l'istituzione di servizi ed attività sportive in prevalenza a favore della comunità universitaria (studenti, docenti e personale tecnico-amministrativo), quali:

- > Attività ricreativa e promozionale (corsi di aerobica, nuoto, acquagym, arti marziali, yoga e altre convenzioni con altre associazioni del territorio);
- > Palestra fitness / sala macchine (presso il Palazzetto 'Giumanini');
- > Tornei (calcio a 5 - basket - pallavolo);
- > Attività agonistica (Running - Basket - Triathlon - Pallamano - Tennistavolo - Rugby - Pallavolo - Canoa Polo - Scacchi);
- > Preparazione e partecipazione agli annuali Campionati Nazionali Universitari (CNU);
- > Manifestazioni sportive nazionali e internazionali.

Centro universitario sportivo di Udine (CUS UDINE)

via delle Scienze 100, Udine
(presso il Palazzetto dello sport)
tel. 0432 421761
fax 0432 425166
cus@uniud.it; info@cusudine.org
www.cusudine.org

Erdisu



ERDISU
Ente Regionale
per il Diritto
e le Opportunità
allo Studio Universitario
di Udine

L'Erdisu è un ente della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia che eroga servizi a favore degli studenti dell'Università di Udine.

Servizio Mensa

Accessibile a tutti gli studenti iscritti all'Università a tariffe agevolate (in base alla condizione economica il prezzo di un pasto è € 1,90, € 3,30 o € 4,30). I punti di ristorazione sono dislocati nelle vicinanze di tutte le maggiori sedi universitarie.

Borse di studio

Sono assegni annuali di importi variabili (da un minimo di € 1.360,00 a un massimo di € 4.700,00). Le condizioni di accesso sono fascia di reddito della propria famiglia, il comune di residenza e per gli anni successivi al primo il merito scolastico.

Contributo Alloggio

> contributo di € 500 a fronte di contratti di locazione
> contributo di € 1.000 per studenti presso le sedi di Pordenone, Conegliano e Mestre.

Posti alloggio

L'alloggio presso le case dello studente è riservato innanzi tutto ai beneficiari delle borse di studio. Le camere sono singole e doppie con il bagno privato. I posti alloggio sono così dislocati:
Udine: 283 posti
Gemona: 64 posti
Gorizia: 50 posti

Infocasa

Servizio di supporto per tutti gli studenti alla ricerca di un appartamento o casa in affitto.

Mobilità Internazionale

Contributo integrativo per mobilità legata agli scambi Socrates/Erasmus e bilaterali.

Sport e cultura

Accesso gratuito o agevolato a cinema, teatro, concerti, laboratori teatrali, incontri di calcio, basket, hockey.

Agevolazioni trasporti

Sconti sugli abbonamenti mensili.

Progetto E.U.Re.ka

(Erdisu, Università, Regione per la conoscenza, la consulenza, l'accoglienza)

Per gli studenti dell'Università di Udine c'è un servizio nuovo e importante organizzato dall'Erdisu, dall'Università e dal Centro di Orientamento Regionale rivolto a chi si trova in difficoltà nella scelta del proprio percorso, nell'affrontare gli esami, nel decidere del proprio futuro. Sarai accolto da personale qualificato in uno spazio dedicato.

E ancora:

Sussidi straordinari per il superamento di gravi difficoltà economiche.
Contributi alle Associazioni Studentesche.

Ente Regionale per il Diritto e le Opportunità allo Studio Universitario

viale Ungheria 43
33100 Udine

orario di ricevimento:
dal lunedì al venerdì
dalle 9 alle 12

Direzione
0432 245711

Diritto allo Studio
tel. 0432 245716/17/72/74
fax. 0432 21846

www.erdisu-udine.it

Indirizzi utili

Per informazioni su come raggiungere le sedi in autobus: www.uniud.it/sedi
T. 0432 556215

UNIVERSITA DI UDINE

via Palladio 8
T. 0432 556111

CENTRO ORIENTAMENTO E TUTORATO

via Mantica 3
T. 0432 556215/16

CENTRO POLIFUNZIONALE DI GORIZIA

via A. Diaz 5
T. 0481 580311

CENTRO POLIFUNZIONALE DI PORDENONE

via Prasecco 3/a
T. 0434 239411

RAPPRESENTANZE DEGLI STUDENTI

via delle Scienze 208
T. 0432 558977

UFFICIO RELAZIONI CON IL PUBBLICO

via Petracco 4
T. 0432 556388

ERDISU

(ENTE REGIONALE DIRITTO ALLO STUDIO)

v.le Ungheria 43
T. 0432 245716/17/72/74

CUS (CENTRO UNIVERSITARIO SPORTIVO)

via delle Scienze 100
(presso il Palazzetto dello sport)
T. 0432 421761

SEGRETERIA STUDENTI

(RIPARTIZIONE DIDATTICA)

Economia, Giurisprudenza, Lettere e filosofia, Lingue e letterature straniere, Medicina e chirurgia e Scienze della formazione

via Mantica 3
T. 0432 556680

Agraria, Ingegneria, Medicina veterinaria e Scienze matematiche, fisiche e naturali

via delle Scienze 208
T. 0432 558380

PRESIDENZE DI FACOLTÀ

Agraria

via delle Scienze 208
T. 0432 558538/39/46/49

Economia

via Tomadini 30
T. 0432 249207

Giurisprudenza

via Petracco 8
T. 0432 556470/73

Ingegneria

via delle Scienze
T. 0432 558691

Lettere e filosofia

via Petracco 8
T. 0432 556780

Lingue e letterature straniere

via Petracco 8
T. 0432 556500

Medicina e chirurgia

via Colugna 50
T. 0432 494905/06

Medicina veterinaria

via delle Scienze 208
T. 0432 558575/76

Scienze della formazione

via Margreth 3
T. 0432 249870/73/74

Scienze matematiche, fisiche e naturali

via delle Scienze 208
T. 0432 558687/84/81

DIREZIONE SCUOLA SUPERIORE

via Tomadini 3/a
T. 0432 249630

DIPARTIMENTI

Biologia e protezione delle piante

via delle Scienze 208
T. 0432 558503

Biologia ed economia agro-industriale

via delle Scienze 208
T. 0432 558317

Scienze agrarie e ambientali

via delle Scienze 208
T. 558601/02

Scienze degli alimenti

via Sondrio 2
T. 0432 590711

Scienze animali

via S. Mauro 2 - Pagnacco
T. 0432 650110

sezione distaccata:
via delle Scienze 208
T. 0432 558590

Scienze e tecnologie chimiche

via Cotonificio 108
T. 0432 558800-01

Georisorse e territorio

via Cotonificio 114
T. 0432 558704

Ingegneria civile e architettura

via delle Scienze 208
T. 0432 558050

Ingegneria elettrica, gestionale e meccanica

via delle Scienze 208
T. 0432 558253

Energetica e macchine

via delle Scienze 208
T. 0432 558000/01

Fisica

via delle Scienze 208
T. 0432 558210

Matematica e informatica

via delle Scienze 208
T. 0432 558400

Economia, società e territorio

via delle Scienze 208
T. 0432 558349-54

Scienze storiche e documentarie

via Petracco 8
T. 0432 556650

Storia e tutela dei beni culturali

vicolo Florio 2
T. 0432 556611

Lingue e letterature germaniche e romanze

via Mantica 3
T. 0432 556750

Glottologia e filologia classica

via Mazzini 3
T. 0432 556510

Italianistica

via Petracco 8
T. 0432 556580/70

Lingue e civiltà dell'Europa centro-orientale

via Zanon 6
T. 0432 275541

Filosofia

via Petracco 8
T. 0432 556540

Scienze economiche

via Tomadini 30/a
T. 0432 249338

Finanza dell'impresa e dei mercati finanziari

via Tomadini 30/a
T. 0432 249309

Scienze giuridiche

via Treppo 18
T. 0432 249520

Scienze statistiche

via Treppo 18
T. 0432 249570

Scienze e tecnologie biomediche

piazzale Kolbe 4
T. 0432 494300

Patologia e medicina sperimentale e clinica

p.le S. M. della Misericordia
T. 0432 559211

Ricerche mediche e morfologiche

piazzale Kolbe 3
T. 0432 494200

Scienze chirurgiche

p.le S. M. della Misericordia
T. 0432 559559

AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA

p.le S. Maria della Misericordia 15
T. 0432 554440

AZIENDA AGRARIA UNIVERSITARIA

via Pozzuolo 324
T. 0432 531097

CENTRO INTERNAZIONALE SUL PLURILINGUISMO

via Mazzini 3
T. 0432 556460

AGRARIA**Corsi di laurea**

- Scienze agrarie
- Scienze e tecnologie alimentari
- Scienze per l'ambiente e la natura
- Viticoltura ed enologia
- Biotecnologie
Corso interfacoltà: Agraria, Medicina e chirurgia, Medicina veterinaria, Scienze matematiche, fisiche e naturali

Corsi di laurea magistrale

- Scienze e tecnologie agrarie
- Scienze e tecnologie alimentari
- Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
Corso interateneo: Udine e Trieste [attivato a Udine]
- Viticoltura, enologia e mercati vitivinicoli
Corso interateneo: Udine, Padova e Verona [attivato a Udine]
- Biotecnologie delle piante e degli animali
Corso interfacoltà: Agraria e Medicina veterinaria

ECONOMIA**Corsi di laurea**

- Economia aziendale
Udine_Pordenone
- Economia e commercio

Corsi di laurea magistrale

- Banca e finanza
- Economia aziendale
- Scienze economiche

GIURISPRUDENZA**Corso di laurea**

- Scienze dei servizi giuridici pubblici e privati

Corso di laurea magistrale a ciclo unico

- Giurisprudenza
Corso quinquennale

INGEGNERIA**Corsi di laurea**

- Ingegneria civile
- Ingegneria elettronica
- Ingegneria gestionale
- Ingegneria meccanica
Udine_Pordenone
- Scienze dell'architettura

Corsi di laurea magistrale

- Architettura
- Ingegneria civile
- Ingegneria per l'ambiente e l'energia
- Ingegneria elettronica
- Ingegneria gestionale
- Ingegneria meccanica
- Ingegneria per l'ambiente e il territorio

LETTERE E FILOSOFIA**Corsi di laurea**

- Conservazione dei beni culturali
Corso interateneo internazionale
- DAMS – Discipline delle arti, della musica e dello spettacolo
Gorizia
- Lettere
- Scienze e tecniche del turismo culturale

Corsi di laurea magistrale

- Discipline della musica, dello spettacolo e del cinema / Etudes cinématographiques et audiovisuelles_Gorizia
Corso interateneo internazionale
- Scienze dell'antichità: archeologia, storia, letterature
Corso interateneo: Udine e Trieste [attivato a Trieste]
- Storia dell'arte e conservazione dei beni artistici e architettonici
- Scienze storiche e filosofiche
- Italianistica
Corso interateneo: Udine e Trieste [attivato a Udine]

LINGUE E LETTERATURE STRANIERE**Corsi di laurea**

- Lingue e letterature straniere
- Mediazione culturale. Lingue dell'Europa centrale e orientale
- Relazioni pubbliche_Gorizia
- Relazioni pubbliche [modalità on line]

Corsi di laurea magistrale

- Comunicazione integrata per le imprese e le organizzazioni_Gorizia
- Lingue e letterature europee ed extraeuropee
Corso interateneo internazionale
- Lingue per la comunicazione internazionale
- Traduzione e mediazione culturale

MEDICINA E CHIRURGIA**Corsi di laurea**

- Biotecnologie
Corso interfacoltà: Medicina e chirurgia, Agraria, Medicina veterinaria, Scienze matematiche, fisiche e naturali
- Educazione professionale
Corso interfacoltà: Medicina e chirurgia e Scienze della formazione
- Fisioterapia
- Infermieristica_Udine_Pordenone
- Ostetricia
- Scienze motorie_Gemona del Friuli
Corso interfacoltà: Medicina e chirurgia e Scienze della formazione
- Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro
Corso interateneo: Udine e Trieste [attivato a Udine]
- Tecniche di laboratorio biomedico
- Tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia
- Tecniche di neurofisiopatologia

Corsi di laurea specialistica/magistrale

- Medicina e chirurgia
Corso della durata di 6 anni
- Scienze della prevenzione
Corso interateneo: Udine e Trieste [attivato a Udine]
- Scienze della riabilitazione
Corso interateneo: Udine e Trieste [attivato a Udine]
- Scienza dello sport_Gemona del Friuli
- Biotecnologie sanitarie

MEDICINA VETERINARIA**Corsi di laurea**

- Allevamento e salute animale
- Biotecnologie
Corso interfacoltà: Medicina veterinaria, Agraria, Medicina e chirurgia, Scienze matematiche, fisiche e naturali

Corsi di laurea magistrale

- Nutrizione e risorse animali
- Biotecnologie delle piante e degli animali
Corso interfacoltà: Medicina veterinaria e Agraria

SCIENZE DELLA FORMAZIONE**Corsi di laurea**

- Scienze della formazione primaria
Corso quadriennale, vecchio ordinamento
- Scienze e tecnologie multimediali_Pordenone
- Educazione professionale
Corso interfacoltà: Scienze della formazione e Medicina e chirurgia
- Scienze motorie_Gemona del Friuli
Corso interfacoltà: Scienze della formazione e Medicina e chirurgia

Corso di laurea magistrale

- Comunicazione multimediale e tecnologie dell'informazione
Pordenone
Corso interfacoltà: Scienze della formazione e Scienze matematiche, fisiche e naturali
Corso interateneo internazionale

SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI**Corsi di laurea**

- Informatica
- Matematica
- Tecnologie web e multimediali
- Biotecnologie
Corso interfacoltà: Scienze matematiche, fisiche e naturali, Agraria, Medicina e chirurgia, Medicina veterinaria

Corsi di laurea magistrale

- Fisica_Corso interateneo: Udine e Trieste [attivato a Trieste]
- Informatica
- Matematica
- Comunicazione multimediale e tecnologie dell'informazione
Pordenone
Corso interfacoltà: Scienze matematiche, fisiche e naturali e Scienze della formazione
Corso interateneo internazionale