

SELEZIONE PUBBLICA MEDIANTE VALUTAZIONE COMPARATIVA, PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI ART. 24, COMMA 3, LETTERA B) L. 240/10 PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/D3 IMPIANTI E PROCESSI INDUSTRIALI CHIMICI PRESSO IL DIPARTIMENTO POLITECNICO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, BANDITA CON D.R. N. 450 DEL 27/08/2018, IL CUI AVVISO È PUBBLICATO NELLA G.U. N. 72 DEL 11/09/2018

La Commissione giudicatrice, terminati i lavori della selezione in oggetto, formula la seguente

### RELAZIONE FINALE

La Commissione giudicatrice, costituita in base al D.R. N. 848 del 13/12/2018, si è riunita in prima seduta il giorno 09/01/2019, alle ore 10,00 ed ha designato quale Presidente il Prof. Roberto Andreozzi e quale Segretario il Prof. Michele Modesti; in tale seduta ha preso atto dei criteri per la selezione dei candidati.

La Commissione giudicatrice si è riunita il giorno 15/01/2019 alle ore 10,00 per la valutazione preliminare comparativa; in tale seduta ha proceduto a prendere visione dei candidati ammessi, ha proceduto quindi all'esame dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato (se allegata). Successivamente la commissione ha effettuato la valutazione comparativa dei candidati, ammettendoli tutti alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica.

La Commissione giudicatrice si è riunita il giorno 29/01/2019 alle ore 14,30 per effettuare la rilevazione dei diversi indici bibliometrici, per tutti i candidati, a Dicembre 2018.

La Commissione giudicatrice si è riunita il giorno 06/03/2019 alle ore 8,30 per la discussione dei titoli e della produzione scientifica; a seguito della discussione, la Commissione giudicatrice ha attribuito un punteggio ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati nel limite fissato nella seduta preliminare.

La Commissione, con deliberazione assunta all'unanimità dei componenti, dichiara vincitrice della presente selezione la sottoindicata candidata:

*Colussi Sara* Punteggio 100

e formula la seguente graduatoria:

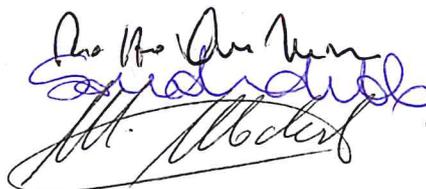
<i>Colussi Sara</i>	Punteggio 100
<i>Aneggi Eleonora</i>	Punteggio 92

Alla presente relazione finale sono annessi tutti gli allegati delle singole fasi della procedura, che ne fanno parte integrante.

La Commissione si impegna a consegnare gli atti della presente selezione al Responsabile del Procedimento.

Udine, 06/03/2019

Prof. Roberto Andreozzi, Presidente  
Prof. Sandra Vitolo, Componente  
Prof. Michele Modesti, Segretario



VERBALI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE DELLA SELEZIONE PUBBLICA MEDIANTE VALUTAZIONE COMPARATIVA, PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI ART. 24, COMMA 3, LETTERA B) L. 240/10 PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/D3 IMPIANTI E PROCESSI INDUSTRIALI CHIMICI PRESSO IL DIPARTIMENTO POLITECNICO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, BANDITA CON D.R. N. 450 DEL 27/08/2018, IL CUI AVVISO È PUBBLICATO NELLA G.U. N. 72 DEL 11/09/2018

### **ALLEGATO 1) al Verbale 1**

#### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

La Commissione giudicatrice della selezione in oggetto prende atto dei criteri di valutazione previsti dal bando.

La selezione avviene mediante valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato.

La commissione giudicatrice effettua una motivata valutazione seguita da una valutazione comparativa, facendo riferimento allo specifico settore concorsuale e al profilo eventualmente indicato nell' art. 1 del bando, del curriculum e dei seguenti titoli, debitamente documentati, dei candidati:

- a) dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero;
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero;
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;
- d) documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze;
- e) realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista;
- f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;
- g) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista;
- h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;
- j) diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista.

La valutazione di ciascun titolo è effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal singolo candidato.

La commissione giudicatrice effettua la valutazione comparativa delle pubblicazioni di cui all'art. 4 del bando sulla base dei seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e col profilo eventualmente indicato nell' art. 1 del bando, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;
- c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.

La commissione giudicatrice valuta altresì la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali.

La commissione, nel valutare le pubblicazioni, si avvale anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di scadenza dei termini delle candidature:

- a) numero totale delle citazioni;
- b) numero medio di citazioni per pubblicazione;

RA

- c) "impact factor" totale;
- d) "impact factor" medio per pubblicazione;
- e) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).

La commissione prende atto che il bando prevede che i candidati possano presentare le pubblicazioni nel numero massimo di dodici.

Qualora il candidato presenti un numero di pubblicazioni superiore al limite indicato, la commissione giudicatrice procederà alla valutazione delle stesse in numero pari al limite di cui sopra, prendendo in considerazione le più recenti come data di pubblicazione.

A seguito della valutazione preliminare i candidati comparativamente più meritevoli, in regola con i requisiti di cui all'art. 2, primo comma, del bando, e con gli eventuali requisiti ulteriori indicati nel medesimo articolo, saranno ammessi, in misura compresa tra il 10 e il 20 per cento del numero degli stessi e comunque non inferiore a sei unità, alla discussione pubblica con la commissione dei titoli e della produzione scientifica. Saranno tutti ammessi alla discussione qualora il loro numero sia pari o inferiore a sei.

L'esito della valutazione preliminare verrà pubblicato all'Albo on-line di Ateneo e nel sito web dell'Ateneo.

A seguito della discussione la commissione giudicatrice attribuirà un punteggio ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati ammessi.

Il punteggio massimo attribuibile a titoli e pubblicazioni è pari a 100 ed è così ripartito:

- titoli 50 punti
- pubblicazioni 50 punti

Letto, approvato e sottoscritto.

Data, 09/01/2019

Prof. Roberto Andreato, Presidente  
Prof. Sandra Vitolo, Componente  
Prof. Michele Modesti, Segretario



ALLEGATO A al Verbale 2  
**Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica**

- **Candidato: Aneggi Eleonora**

Tipologie di titoli	Titoli presentati dal candidato e valutati
Dottorato di ricerca o equipollenti*, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero	Dottorato in Tecnologie Chimiche ed Energetiche (ciclo XIX) presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologiche Chimiche dell'Università degli Studi di Udine conseguito il 01 giugno 2007; Obiettivo della ricerca: "Ceria-based materials as catalysts for reducing particulate emissions in diesel engines" ;
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professore aggregato per il corso "Principi per il trattamento acque reflue", SSD ING-IND/24 (6 CFU, 60 ore), corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e l'Energia presso l'Università degli Studi di Udine (a.a. 2013-2014, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018);</li> <li>• Docente a contratto per il corso "Inquinamento e depurazione dell'aria", SSD ICAR/03 (2 CFU, 20 ore), corso di laurea triennale (Interateneo) in Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro presso l'Università degli Studi di Trieste (a.a. 2013-2014, 2015-2016, 2016-2017, 2018-2019) e presso l'Università degli Studi di Udine (a.a. 2014-2015, 2015-2016, 2017-2018);</li> <li>• Docente a contratto per il corso "Inquinamento e depurazione dell'acqua", SSD ICAR/03 (2 CFU, 20 ore), corso di laurea triennale (Interateneo) in Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, per l'a.a. 2014-2015 (II semestre), presso l'Università degli Studi di Udine</li> <li>• Professore aggregato per il corso "Ingegneria sanitaria ambientale modulo Ir, SSD ING-IND/24 (6 CFU, 60 ore), corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il territorio sul quale è stato mutuato il corso "Principi per il trattamento acque reflue", SSD ING-IND/24, corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e l'Energia, presso l'Università degli Studi di Udine (a.a. 2014-2015);</li> <li>• Docente a contratto per il corso "Inquinamento e depurazione dell'aria", SSD ING-IND /11 (1 CFU 18 ore), corso di laurea triennale (Interateneo) in Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro presso l'Università degli Studi di Trieste (a.a. 2011-2012) e presso l'Università degli Studi di Udine (a.a. 2012-2013)</li> <li>• Professore aggregato per il corso "Principi di ingegneria chimica ambientale", SSD ING-IND /24 (6CFU, 50 ore), corso di laurea in Ingegneria dell'Ambiente e delle Risorse presso l'Università degli Studi di Udine (a.a. 2011-2012);</li> <li>• Docente a contratto per il corso "Risanamento e recupero ambientale", SSD ICAR/03 (2 CFU 20 ore), corso di laurea Magistrale (Interateneo) in Scienze delle Professioni sanitarie della Prevenzione presso l'Università degli Studi di Trieste (a.a. 2011-2012);</li> <li>• Docente a contratto per il corso "Ingegneria sanitaria ambientale", SSD ICAR/03 (1 CFU 10 ore), corso di laurea specialistica (Interateneo) in Scienze della Prevenzione presso l'Università degli Studi di Trieste (a.a. 2009-2010) e presso l'Università degli Studi di Udine (a.a.2010-2011)</li> <li>•Ciclo di lezioni seminariali nel corso di " Principi di ingegneria chimica ambientale" , SSD ING-IND/24, corso di laurea in Ingegneria dell'Ambiente e delle Risorse, curriculum Inquinamento e protezione ambientale presso l'Università degli Studi di Udine (a.a. 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010) .</li> </ul>
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dal 01 Ottobre 2018 al 30 settembre 2019 vincitrice di un assegno di ricerca (art. 22, L. 240/2010) presso l'Università degli Studi di Udine, Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura, per il progetto "Ottimizzazione delle proprietà di rivestimenti catalitici a base di CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub> per il trattamento gas esausti da sorgenti mobili", responsabile scientifico Prof. Alessandro Trovarelli;</li> <li>•Dal 19 Aprile 2016 al 20 Settembre 2018 Ricercatore a tempo determinato (art. 24, lettera a, L. 240/2010), SSD ING-IND /27 presso l'Università degli Studi di Udine, Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura (proroga biennale);</li> <li>•Dal 19 Aprile 2013 al 18 Aprile 2016 Ricercatore a tempo determinato (art. 24, lettera a, L. 240/2010), SSD ING-IND/27 presso l'Università degli Studi di Udine, Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura (fino al 31/ 12/2015 Dipartimento di Chimica, Fisica e Ambiente) (progetto FUTURO IN RICERCA) 2012, "Studio fondamentale della reattività del sistema gas-particolato- catalizzatore in convertitori</li> </ul>

AA

	<p>catalitici multi-funzionali per applicazioni in campo automotive (acromino SOLYST)";</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Dal 1 Maggio 2012 al 18 Aprile 2013 Ricercatore a tempo determinato (art. 1 comma 14, L. 230/05), SSD ING-IND/24 presso l'Università degli Studi di Udine, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Chimica, Fisica e Ambiente (progetto Interreg IV Italia-Austria, Nuovi materiali per la rimozione di inquinanti dai gas esausti dei motori a combustione (Mat4Cata));</li> <li>•Dal 1 dicembre 2011 al 30 Aprile 2012 vincitrice di un assegno di ricerca (art. 22, L. 240/2010) presso l'Università degli Studi di Udine, Dipartimento di Chimica, Fisica e Ambiente, per il progetto "Catalizzatori Euro 6 per rimozione combinata di particolato e ossidi di azoto", responsabile scientifico Prof. Alessandro Trovarelli;</li> <li>•Dal 1 luglio 2011 al 31 ottobre 2011 rinnovo dell'assegno di ricerca (art. 51 L.449 /97) presso l'Università degli Studi di Udine, Dipartimento di Chimica, Fisica e Ambiente, per il progetto "Sviluppo di materiali e sistemi catalitici per l'abbattimento di formaldeide (e altri cov) in ambienti chiusi", responsabile scientifico Prof. Alessandro Trovarelli;</li> <li>•Dal 1 luglio 2010 al 30 Giugno 2011 vincitrice di un assegno di ricerca annuale (art. 51 L.449/97) presso l'Università degli Studi di Udine, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, per il progetto "Sviluppo di materiali e sistemi catalitici per l'abbattimento di formaldeide (e altri cov) in ambienti chiusi", responsabile scientifico Prof. Alessandro Trovarelli;</li> <li>•Dal 15 Novembre 2006 al 30 giugno 2010 vincitrice di un assegno di ricerca quadriennale (art. 51 L.449 /97) presso l'Università degli Studi di Udine, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, per il progetto "Nuovi materiali catalitici per la rimozione di inquinanti prodotti da sorgenti mobili";</li> <li>•Dal 1 Novembre 2003 al 31 Ottobre 2006 vincitrice di una borsa di dottorato presso l'Università degli Studi di Udine, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, per il dottorato in Tecnologie Chimiche ed Energetiche (ciclo XIX) .</li> <li>•Da Settembre 2001 a Gennaio 2002: Collaborazione presso l'Università degli Studi di Trieste - Dipartimento di Scienze Chimiche.</li> </ul>
Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze	Non pertinente
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non pertinente
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<p>Partecipazione a gruppi di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Da novembre 2003 è un componente del Gruppo di ricerca di "Catalisi per l'Ambiente e l'Energia" dell'Università degli Studi di Udine, coordinato dal Prof. Alessandro Trovarelli.</li> <li>•Da gennaio 2008 collabora attivamente con il gruppo di ricerca "Inquinamento e Depurazione dell'Ambiente" dell'Università degli Studi di Udine coordinato dal Prof. Daniele Goi.</li> <li>• Direzione dell'unità locale (UNIUD) per il progetto FIRB Futuro in Ricerca 2012 finanziato dal MIUR "Studio fondamentale della reattività del sistema gas-particolato-catalizzatore in convertitori catalitici multi-funzionali per applicazioni in campo automotive (acromino SOLYST)", dal21-03-2013 al21-09-2016</li> </ul> <p>Partecipazione a progetti di ricerca ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progetto di cooperazione allo sviluppo in conformità al Programma regionale della cooperazione allo sviluppo e delle attività di partenariato internazionale per il periodo 2014-2017 (Progetto Macro 2017), soggetto proponente Centro di Volontariato Internazionale - CeVI, progetto "Yakuta Tantana- Promuovendo il diritto all'acqua ed alla sovranità alimentare di fronte ai cambiamenti climatici in Bolivia", approvato con decreto n. 750 del 8 settembre 2017 e cofinanziato ex Legge regionale 19/2000. Durata: 18 mesi da ottobre 2017.</li> <li>• FIRB FUTURO IN RICERCA 2012 finanziato dal MIUR, Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca (Unità Uniud) per il progetto "Studio fondamentale della reattività del sistema gas-particolato-catalizzatore in convertitori catalitici multi-funzionali per applicazioni in campo automotive (acromino SOLYST)" (Protocollo: RBFR12LS6M), coordinatore nazionale Dr. Samir Bensaid - Politecnico di Torino - ammesso al finanziamento con D.D. 735/ric del 6 Novembre 2012 Durata 42 mesi: dal21.03.2013 al21.09.2016.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PROGETTO INTERREG IV ITALIA-AUSTRIA, "Nuovi materiali per la rimozione di inquinanti dai gas esausti dei motori a combustione" (MAT4CATA) Durata 36 mesi: dal 01-06-2010 al 31-05-2013. Responsabile Prof. Trovarelli (Partecipante in qualità di Ricercatore a tempo determinato)</li> <li>•PROGETTO 007-CIPE REALIZZATO CON CONTRIBUTI DELLA REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA SU FONDI CIPE Titolo: "Caratterizzazione ed abbattimento di inquinanti e analisi del rischio nei processi di lavorazione del legno", Titolo unità linea 2: "Sviluppo di materiali catalitici per la rimozione di formaldeide a bassa temperatura" Durata 41 mesi: dal 01-01-2008 al 31-05-2011 Responsabile Prof. Trovarelli (Partecipante in qualità di Assegnista di ricerca)</li> <li>•PROGETTO PRIN 2007 "Nuovi approcci catalitici e tecniche di rigenerazione innovative per il controllo delle emissioni di nanoparticelle da motori diesel" (Protocollo 2007HHCZP4) coordinatore nazionale Paolo Ciambelli Università degli Studi di Salerno, Responsabile locale Giuliano Dolcetti, Università degli Studi di Udine. Titolo specifico del Progetto svolto dall'Unità di Ricerca "Preparazione e caratterizzazione di formulazioni catalitiche innovative per la riduzione delle emissioni di particolato dai motori diesel". Durata 24 mesi: dal 22.9.2008 al 22.09.2010. (Partecipante come Assegnista di ricerca, 11 mesi il primo anno, 11 mesi il secondo anno).</li> <li>•PROGETTO FISR (DM 17/ 12/2002) "Matrici di microcombustori ad idrogeno" coordinato dal Centro Ricerche Fiat (CRF), Responsabile locale Giuliano Dolcetti, Università degli Studi di Udine. Durata: dal 18/04/2005 al 31/12/2008 (Partecipante come Assegnista di ricerca, 17 mesi a partire da Novembre 2006) .</li> <li>•PROGETTO PRIN 2003 "Studio di sistemi catalitici per l'abbattimento del particolato diesel" (Protocollo 2003091253). Coordinatore nazionale Paolo Ciambelli Università degli Studi di Salerno, Responsabile locale Giuliano Dolcetti, Università degli Studi di Udine. Titolo specifico del Progetto svolto dall'Unità di Ricerca "Sintesi e caratterizzazione di catalizzatori redox per la combustione di particolato". Durata 24 mesi: dal 20.11.2003 al 20.11.2005. (Partecipante come Dottoranda 11 mesi il primo anno).</li> </ul> <p>Partecipazione a progetti e/o convenzioni di ricerca finanziati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Studio relativo a "NOx adsorbers based on Pd-ceria formulations: key properties and parameters" per UMICORE AG &amp; Co. Responsabile scientifico del progetto Alessandro Trovarelli, Università degli Studi di Udine. Durata 12 mesi: da 16 luglio 2018 a 16 luglio 2019 (Convenzione conto terzi) . Collaborazione nella realizzazione degli esperimenti scientifici/ interpretazione dei dati/ stesura delle relazioni sull'avanzamento del progetto in relazione agli studi FT-IR Raman dei materiali.</li> <li>• Studio relativo a "Ossidazione diretta metano a metanolo" per ENI Spa in collaborazione con Università di Parma, Bologna e Udine. Responsabile scientifico del progetto Alessandro Trovarelli, Università degli Studi di Udine. Durata 7 mesi: da giugno 2017 a dicembre 2017. Collaborazione nella realizzazione degli esperimenti scientifici/ interpretazione dei dati/ stesura delle relazioni sull'avanzamento del progetto come Ricercatore a tempo Determinato.</li> <li>• Studio relativo a "SO2 adsorption investigations" per Sasol Germany GmbH, responsabile Prof. Alessandro Trovarelli, Università degli Studi di Udine. Durata 19 mesi: dal 25/01/2016 al 08/09/2017. Collaborazione nella realizzazione degli esperimenti scientifici/ interpretazione dei dati/ stesura delle relazioni sull'avanzamento del progetto come Ricercatore a tempo Determinato.</li> </ul>
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non risultano
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eleonora Aneghi, Lluís Soler, Jordi Llorca, Philippe Vernoux, Mimoun Aouine, Alessandro Trovarelli, "Soot Oxidation activity of a core/ shell CeZrO<sub>2</sub>/ C mixture with improved interfacial contact", presented at XX National Congress of Catalysis- GIC 2018, Milan (Italy), 3rd_5th September 2018 (oral);</li> <li>2. Eleonora Aneghi, Lidia Castaldi, Roberto Matarrese, Alessandro Trovarelli, Luca Lietti, "New four-way silver- and ruthenium-based catalysts for NOx and soot removal. Part r presented at XXXIX Meeting of the Italian Section of the Combustion Institute, July 4th-6th, 2016 (oral);</li> <li>3. Eleonora Aneghi, Dawid Wiater, Carla de Leitenburg, Jordi Llorca, Alessandro Trovarelli, "New insights on the effect of surface</li> </ol>

Q A

	<p>geometry an diesel saat cambustian over ceria catalysts", presented at XVII National Congress of Catalysis -GIC 2013, Riccione, September 15th -18rd 2013 (oral);</p> <p>4. Eleonora Aneggi, Dawid Wiater, Carla de Leitenburg, Jordi Llorca, Alessandro Trovarelli, " Effect of surface geometry and particle nanoshape in the combustion of soot over ceria and ceria-zirconia" presented at the 23rd North American Catalysis Society Meeting, Louisville, June 2nd -7th, 2013 (oral) ;</p> <p>5. Eleonora Aneggi, Dawid Wiater, Carla de Leitenburg, Jordi Llorca, Alessandro Trovarelli, "Effect of surface geometry and particle nanoshape in the combustion of soot over ceria and ceria-zirconia" presented at Catalisi per Energia e Ambiente, Politecnico di Milano, November 16th 2012 (oral);</p> <p>6. Eleonora Aneggi, Carla de Leitenburg, Jordi Llorca, Alessandro Trovarelli, "Higher activity of soot oxidation over CeO<sub>2</sub> and CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub> solid solutions from more reactive surface planes" presented at 8th International Conference on f- Elements (ICFE-8), Udine August 26th -31st, 2012 (oral)</p> <p>7. Eleonora Aneggi, Nuria J. Divins, Carla de Leitenburg,-Jordi Llorca, Alessandro Trovarelli, "Evidence of a redox route mechanism in soot oxidation over ceria" presented at EuropaCat X, Glasgow, August 28th-Septemebr 2nd , 2011 (oral);</p> <p>8 Eleonora Aneggi, Carla de Leitenburg, Giuliano Dolcetti, Jordi Llorca, Alessandro Trovarelli, "New prospective in the design of ceria-based catalysts for diesel soot combustion" presented at XVI National Congress of Catalysis -GIC 2010, Palermo, September 19th-23rd 2010 (oral);</p> <p>9. Eleonora Aneggi, Alessandro Trovarelli, Jordi Llorca, Carla de Leitenburg and Giuliano Dolcetti, "Characterization of Ag-based materials in diesel soot combustion" presented at the VIII Europacat, Turku / Åbo, August 29th - 31st, 2007 (oral) ;</p> <p>10 Eleonora Aneggi, Alessandro Trovarelli, Jordi Llorca, Carla de Leitenburg and Giuliano Dolcetti, "Ag-based catalysts for diesel soot combustion" presented at the 20th North American Catalysis Society Meeting, Houston, June 17th- 22nd, 2007 (oral);</p> <p>11. Eleonora Aneggi, Alessandro Trovarelli, Jordi Llorca, Carla de Leitenburg and Giuliano Dolcetti, "Characterization and activity of Ag-based materials for diesel soot oxidation" presented at XV Congresso Nazionale di Catalisi (GIC-2007), Tirrenia, June 11-14th(oral);</p> <p>12 Eleonora Aneggi, Giuliano Dolcetti, Carla de Leitenburg, Alessandro Trovarelli, "Ossidazione catalitica di particolato: effetti della promozione da parte di metalli alcalini in sistemi a base di ceria" , presented at I giovani e la chimica in Friuli Venezia Giulia, Trieste, May 5th-6th, 2006, pag. 8 (oral) , premio per il miglior contributo scientifico;</p>
<p>Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca</p>	<p>Vincitrice del Fondo per IL FINANZIAMENTO DELLE ATTIVITÀ BASE DI RICERCA (FFABR) anno 2017 (di cui all'art. 1, commi 295 e seguenti, della legge 11 dicembre 2016 n. 232 (gu n.297 del 21-12-2016 - suppl. Ordinario n. 57). Finanziamento annuale di 3000 Euro (punteggio ottenuto 70, per SSD ING-IND/27 valore medio 50,4, valore soglia di accesso al finanziamento 41);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Cover Picture del volume 8 (2016) di ChemCatChem per l'articolo " Ambient pressure photoemission spectroscopy reveals the mechanism of carbon soot oxidation in ceria-based catalysts", Lluis Soler, Albert Casanovas, Carlos Escudero, Virginia Pérez-Dieste, Eleonora Aneggi, Alessandro Trovarelli, Jordi Llorca;</li> <li>•Cover Profile del volume 8 (2016) di ChemCatChem per l'articolo " Ambient pressure photoemission spectroscopy reveals the mechanism of carbon soot oxidation in ceria-based catalysts", Lluis Soler, Albert Casanovas, Carlos Escudero, Virginia Pérez-Dieste, Eleonora Aneggi, Alessandro Trovarelli, Jordi Llorca;</li> <li>•Attribuzione "Fondo a Sostegno della Ricerca" di 521,94 Euro assegnato dal DPIA dell'Università degli Studi di Udine (quota fissa pro capite di Euro 300 e 221,94 Euro di quota variabile assegnata attraverso media pesata in base all'attività didattica superiore a 60 ore e ad attività gestionale comprendente incarichi istituzionali di Dipartimento) , 2017;•Top cited authors award conferito da "Catalysis Today" per la pubblicazione "E. Aneggi, C. de Leitenburg, A. Trovarelli, Catalysis Today, Vol. 181 (2012) pages 108-115";</li> <li>• Vincitrice del "Riconoscimento per le migliori pubblicazioni dei giovani ricercatori non strutturati- anno 2011",conferito dall'Università di Udine per il settore "Ingegneria industriale e dell'informazione" (06 Marzo 2013) ; premio in denaro Euro 2000;</li> </ul>

RA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vincitrice del "Riconoscimento per le migliori pubblicazioni dei giovani ricercatori non strutturati - anno 2009 e 2010", conferito dall'Università di Udine per il settore "Scienze dell'ingegneria industriale e dell'informazione" (27 Febbraio 2012) , premio in denaro Euro 2000;</li> <li>• Top cited authors award conferito da "Journal of Alloys and Compounds" per la pubblicazione "E. Aneghi, M. Boaro, C. De Leitenburg, G. Dolcetti, A. Trovarelli, Journal of Alloys and Compounds, Vol. 408-412 (2006) pages 1096- 1102", (dicembre 2009).</li> <li>• Young Scientist Award conferito dall'International Association of Catalysis Societies (IACS) durante il convegno "14th ICC", Seoul, Korea, July, 13th -18th, 2008;</li> <li>• Premio per il miglior contributo scientifico conferito durante il convegno "I . giovani e la chimica in Friuli Venezia Giulia", Trieste, 5-6 Maggio, 2006;</li> <li>• Premio "Zucchi-Stolfa" per la migliore tesi di laurea (a.a 2000-2001) conferito dai Dipartimenti di Scienze della Terra, Scienze Geologiche, Ambientali e Marine e dalla Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi di Trieste, Maggio 2002.</li> </ul>
Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista	Non pertinente

**Publicazioni presentate dal candidato e valutate:**

<p><b>Eleonora Aneghi</b>, Jordi Llorca, Marta Boaro, <u>Alessandro Trovarelli</u>, "Surface- structure sensitivity of CO oxidation over Polycrystalline Ceria Powder", Journal of Catalysis, 234 (2005) 88-95, ISSN: 0021-9517, Academic Press Inc Elsevier Science, San Diego, CA, USA, DOI: 10.1016/j.jcat.2005.06.008;</p>
<p><b>Eleonora Aneghi</b>, Marta Boaro, Carla de Leitenburg, Giuliano Dolcetti and <u>Alessandro Trovarelli</u>, "Insights into the redox properties of ceria-based oxides and their implications in catalysis" Journal of Alloys and Compounds, 408-412 (2006) 1096, ISSN: 0925-8388, Elsevier Science Sa, Lausanne, Switzerland, <b>Top cited authors award</b> (dicembre 2009), DOI: 10.1016/j.jallcom.2004.12.113;</p>
<p><b>Eleonora Aneghi</b>, Carla de Leitenburg, Giuliano Dolcetti, Alessandro Trovarelli, "Promotional effect of rare-earths and transition metals in the combustion of diesel soot over CeO<sub>2</sub> and CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub>", Catalysis Today, 114 (2006) 40, ISSN: 0920-5861, Elsevier Science Bv, Amsterdam, Netherlands, DOI:10.1016/j.cattod.2006.02.008;</p>
<p><b>Eleonora Aneghi</b>, Carla de Leitenburg, Giuliano Dolcetti, Alessandro Trovarelli, "Diesel soot combustion activity of ceria promoted with alkali metals", Catalysis Today 136 (2008) 3, ISSN: 0920-5861, Elsevier Science Bv, Amsterdam, Netherlands, DOI: 10.1016/j.cattod.2008.01.002;</p>
<p><b>Eleonora Aneghi</b>, Jordi Llorca, Carla de Leitenburg, Giuliano Dolcetti, Alessandro Trovarelli, "Soot combustion over Silver-supported catalysts", Applied Catalysis B, 91 (2009) 489, ISSN: 0926-3373, Elsevier Science Bv, Amsterdam, Netherlands DOI: 10.1016/j.apcatb.2009.06.019;</p>
<p><b>Eleonora Aneghi</b>, Carla de Leitenburg, Alessandro Trovarelli, "On the role of lattice/ surface oxygen in ceria-zirconia catalysts for diesel soot combustion", Catalysis Today, 181 (2012) 108, ISSN: 0920-5861, Elsevier Science Bv, Amsterdam, Netherlands, DOI: 10.1016/j.cattod.2011.05.034, <b>Top cited authors award</b>;</p>
<p><b>Eleonora Aneghi</b>, Carla de Leitenburg, Jordi Llorca, <u>Alessandro Trovarelli</u> "Higher activity of Diesel soot oxidation over polycrystalline ceria and ceria-zirconia solid solutions from more reactive surface planes", Catalysis Today, 197 (2012) 119, ISSN: 0920-5861, Elsevier Science Bv, Amsterdam, Netherlands, DOI: 10.1016/j.cattod.2012.07.030;</p>
<p><b>Eleonora Aneghi</b>, Dawid Wiater, Carla de Leitenburg, Jordi Llorca, Alessandro Trovarelli, "Shape-Dependent Activity of Ceria in Soot Combustion", ACS Catalysis 4 (2014) 172, ISSN: 2155-5435, American Chemical Society, Washington, DC, USA, DOI: 10.1021/cs400850r;</p>
<p><b>Eleonora Aneghi</b>, Nuria J Divins, Carla de Leitenburg, Jordi Llorca, Alessandro Trovarelli "The formation of nanodomains of Ce<sub>6011</sub> in ceria catalyzed soot combustion", Journal of Catalysis 312 (2014) 191, ISSN: 0021-9517, Academic Press Inc Elsevier Science, San Diego, CA, USA, DOI:10.1016/j.jcat.2014.01.020;</p>
<p><b>Eleonora Aneghi</b>, Veronica Rico-Perez, Carla de Leitenburg, Stefano Maschio, Lluís Soler, Jordi Llorca, <u>Alessandro Trovarelli</u>, "CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub> particles wrapped in a 2D carbon envelope boost low temperature oxygen transfer and oxidation activity", Angewandte Chemie International Edition, 54 (2015) 14040, ISSN:1433-7851, Wiley-VCH Verlag GmbH, Weinheim, Germany, DOI:10.1002/anie.201507839;</p>
<p>Veronica Rico-Pérez, <u>Eleonora Aneghi</u>, Agustín Bueno-López, Alessandro Trovarelli, "Synergic effect of physical mixtures of 5%Cu/CeO<sub>2</sub> and CeO<sub>2</sub> for soot combustion", Applied Catalysis B, 197 (2016) 95, ISSN:0926-3373, Elsevier Science Bv Amsterdam, Netherlands, DOI:10.1016/j.apcatb.2016.02.051;</p>
<p>Veronica Rico-Pérez, <u>Eleonora Aneghi</u>, Alessandro Trovarelli, "The Effect of Sr Addition in Cu- and Fe-Modified CeO<sub>2</sub> and ZrO<sub>2</sub> Soot Combustion Catalysts", Catalysts, 7 (2017) 28, ISSN 2073-4344, MDPI, Basel, Switzerland, DOI:10.3390/catal7010028.</p>

RA

Giudizio collegiale:

La commissione esprime il seguente giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica del candidato:

Il candidato ha conseguito il dottorato di ricerca in *Tecnologie Chimiche ed Energetiche* congruente con il settore scientifico disciplinare e il profilo del bando. Può vantare una formazione pluriennale (dal 2003 a oggi) con rapporto di assegnista e ricercatore a tempo determinato con l'Università di Udine. Durante tale periodo ha partecipato a molti progetti con finanziamento attribuito su base competitiva ed è stato anche responsabile di unità operative in uno di essi; in particolare è risultato vincitore di un progetto FIRB.

L'attività didattica dichiarata risulta buona per continuità e intensità anche se i corsi impartiti sono inquadrati in settori diversi dall'ING-IND/27.

Le 12 pubblicazioni presentate per la selezione si caratterizzano per originalità e innovatività, per un'ottima collocazione editoriale e per una piena congruenza con le tematiche del settore disciplinare per cui è stata bandita la selezione. Buono è l'apporto del candidato che si può evincere dall'essere per 5 di esse il *corresponding author* e per 4 il *primo autore* (in assenza di ordine alfabetico nell'elenco degli autori) e dal carattere non episodico delle collaborazioni per i lavori in cui i nomi sono stati apposti in ordine alfabetico.

Buona risulta anche la produzione scientifica complessiva, anch'essa pienamente congruente con il settore scientifico disciplinare e il profilo del bando e di ottima collocazione editoriale, come testimoniato dagli indici bibliometrici riportati dal candidato e riferiti a Settembre 2018 (41 prodotti recensiti su Scopus, H index 16 e 1556 citazioni complessive), anche alla luce della sua età accademica (primo lavoro pubblicato -fonte Scopus- nell'anno 2005 con due periodi di congedo per maternità).

Giudizio Complessivo:

Valutazione titoli: Buono

Valutazione pubblicazioni: Ottimo

RA

- **Candidato: Colussi Sara**

Tipologie di titoli	Titoli presentati dal candidato e valutati
<p>Dottorato di ricerca o equipollenti*, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero</p> <p>Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero</p>	<p>Dottore di ricerca in Tecnologie Chimiche ed Energetiche (ciclo XVIII) conseguito in data 24/05/2006 presso l'Università degli Studi di Udine. Titolo della tesi: Palladium-based catalysts for the catalytic combustion of methane.</p> <p><u>Anno Accademico 2016-2017</u>: Titolare di incarico di insegnamento per il corso di Dottorato in Scienze Udine, insegnamento dal titolo dell'Ingegneria Energetica e Ambientale (ciclo XXXII), Università di: Fundamentals of Environmental Catalysis (SSD ING-IND/27)</p> <p><u>Dall'AA 2013-2014 all'AA 2017-2018</u>: Titolare del corso di Processi di Trattamento delle acque reflue (SSD ING-IND/27) per il corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e l'Energia, Università di Udine.</p> <p><u>Anni Accademici 2006-2007, 2008-2009, 2009-2010</u>: Titolare del corso di Tecnologie Chimiche Speciali (SSD ING-IND/27) per il corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Gestionale, Università di Udine</p> <p><u>Anni Accademici 2010-2011, 2011-2012</u>: Titolare del corso di Principi di Ingegneria Chimica Ambientale (SSD ING-IND/24) per il corso di Laurea in Ingegneria dell'Ambiente e delle Risorse, Università di Udine</p> <p><u>7 febbraio 2012</u>: seminario dottorale dal titolo "The dynamics of Pd/CeO<sub>2</sub> interaction on Pd-based combustion catalysts" presso Earth and Environmental Engineering Department, Columbia University in the City of New York, New York, USA</p> <p><u>Dall'Anno Accademico 2006-2007 all'AA 2017-2018</u>: esercitazioni per il corso di Fundamentals of Chemical Reaction Engineering, prof. Alessandro Trovarelli, per il corso di Laurea in Ingegneria dell'Ambiente e delle Risorse e successivamente per il corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e l'Energia, Università di Udine</p> <p><u>Anni accademici 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006</u>: Esercitazioni per il corso di Principi di Ingegneria Chimica Ambientale, prof. Giuliano Dolcetti, corso di Laurea in Ingegneria dell'Ambiente e delle Risorse</p> <p>Relatore/correlatore di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-3 Tesi di Laurea triennale (CdL in Ingegneria per l'Ambiente e le Risorse)</li> <li>-3 Tesi di Laurea Magistrale (CdL Ingegneria per l'Ambiente e l'Energia)</li> <li>-1 tesi di Dottorato in Tecnologie Chimiche ed Energetiche</li> <li>-1 tesi di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria Energetica e Ambientale presso il Dipartimento di Chimica, Fisica e Ambiente (già Scienze e Tecnologie Chimiche) e attualmente presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura.</li> </ul> <p>Attività di tutorato in laboratorio per numerosi studenti di dottorato e assegnisti di ricerca.</p> <p>Attualmente co-supervisor di due dottorandi in Scienze dell'Ingegneria Energetica e Ambientale e di uno studente in tesi (Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e l'Energia).</p>
<p>Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Titolare di Assegno di Ricerca (Legge 240/2010) presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura dell'Università di Udine dal 16/04/2017 (titolo del programma di ricerca: "Sviluppo di rivestimenti catalitici a base di ossido di cerio per l'abbattimento di soot e NOx da motori diesel", parzialmente realizzato all'interno del programma Interreg Coat4Cata);</li> <li>- Ricercatore a Tempo Determinato (Legge 240/2010, art. 24 lett. a) presso l'Università di Udine dal 4/04/2012 al 3/04/2017 (SSD ING-IND/27);</li> <li>- Ricercatore a Tempo Determinato (Legge 230/2005) presso l'Università di Udine dal 3/06/2011 al 3/04/2012 (SSD ING-IND/24);</li> <li>- titolare di Borsa di Ricerca presso l'Università di Udine, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche (16/11/2010-31/05/2011) nell'ambito del progetto InterReg IV "Nuovi materiali per la rimozione di inquinanti dai gas esausti dei motori a combustione" - Titolo del progetto di ricerca: "Studio del post trattamento delle emissioni di motori a combustione mediante sviluppo di nuovi materiali per applicazioni in catalizzatori a tre vie";</li> <li>- titolare di Assegno di Ricerca presso l'Università di Udine (Legge 449/97) dal 15/11/2006 al 14/11/2010 (titolo del programma di ricerca: "Studio di catalizzatori per applicazioni energetiche: combustione catalitica e produzione di idrogeno"), parzialmente realizzato nell'ambito del progetto FISR "Matrici di microcombustori ad idrogeno";</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- titolare di Assegno di Ricerca presso l'Università di Udine (Legge 449/97) dal 10/11/2005 al 09/11/2006 nell'ambito del progetto FISR "Matrici di microcombustori ad idrogeno" (titolo del programma di ricerca: "Sintesi e caratterizzazione di materiali catalitici attivi nella combustione di idrogeno");</li> <li>- titolare di Assegno di ricerca (4/04/2003-3/10/2004) dal titolo "Studio di catalizzatori a base di terre rare per la combustione catalitica" presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università di Udine finanziato dalla Regione Friuli Venezia Giulia nell'ambito della Misura D4 del Fondo Sociale Europeo (Improvement of Human Resources in Research and Development);</li> <li>- Scuola "Towards a hydrogen based society", organizzata dalla Technical University of Denmark (Humlæbek, Danimarca), 9-13 agosto 2003</li> <li>- titolare di Collaborazione Coordinata e Continuativa con il Dipartimento di Ingegneria Chimica, dell'Ambiente e delle Materie Prime dell'Università di Trieste, Laboratorio di alte pressioni (1/11/2002 - 31/05/2003) - Argomento della ricerca: "Sviluppo di programmi per la simulazione di processi di precipitazione di nanoparticelle con fluidi supercritici"</li> </ul>
Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze	Non si applica
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non si applica
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il candidato è stato Responsabile di Unità di ricerca (Ricercatore tempo Det. Legge 240/2010, art. 24 lett. a) nell'ambito del progetto FIRB - Futuro in Ricerca 2010 dal titolo: "Sistemi catalitici innovativi per la purificazione di correnti ricche di idrogeno" (cod. RBFR10S40W); durata del progetto: dal 4/04/2012 all'8/03/2016;</li> <li>- Il candidato è stato co-responsabile scientifico del progetto "Three-Way Catalyst Materials for Compressed Natural Gas Vehicles" finanziato da Ford Motor Company nell'ambito di Ford University Research Program Award (project nr. 2014-2195R), da giugno 2015 a giugno 2018;</li> </ul> <p>Il candidato ha partecipato alle seguenti attività di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partecipazione all'attività di ricerca dell'unità UNIUD (Università di Udine) nell'ambito del progetto Interreg Coat4Cata "Sviluppo di rivestimenti e processi di rivestimento per il trattamento catalitico dei gas esausti" da aprile 2017 ad aprile 2018;</li> <li>- Partecipazione all'attività di ricerca dell'unità UNIUD (Università di Udine) nell'ambito del progetto InterReg IV "Nuovi materiali per la rimozione di inquinanti dai gas esausti dei motori a combustione" da novembre 2010 ad aprile 2012</li> <li>- Partecipazione all'attività di ricerca dell'unità UNIUD (Università di Udine) nell'ambito del progetto PRIN "Preparazione e caratterizzazione di materiali catalitici per la combustione confinata in microspazi" (inizio 9/02/2007-fine 9/02/2009) in qualità di assegnista</li> <li>- Partecipazione all'attività di ricerca dell'unità UNIUD nell'ambito del progetto FISR "Matrici di microcombustori ad idrogeno" (inizio 18/04/2005, fine 31/12/2008)</li> <li>- Partecipazione all'attività di ricerca dell'unità UNIUD nell'ambito del progetto PRIN "Combustione catalitica di metano su catalizzatori a base di PdO/ Ab03: effetto di promotori contenenti ZrO2" negli anni 2002-2003 in veste di dottorando di ricerca</li> <li>- Membro del Gruppo di Catalisi per l'Ambiente e l'Energia dell'Università di Udine dal 2002</li> </ul> <p>Principali collaborazioni e relative tematiche di ricerca:</p> <p>Prof. J. Llorca, (Structural and morphological characterization of catalysts, Institut de Techniques Energetiques and Centre for Nanoengineering, Polytechnical University of Catalunya, Barcelona, Spain); Prof. Robert J. Farrauto (Catalysts for water gas shift reaction, Oxidation catalysts, Earth and Environmental Engineering Department, Columbia University, New York, USA); Prof. Javier Perez Ramirez (Ceria and ceria-zirconia based catalysts for oxidation reactions, Institute for Chemical and Bioengineering, Department of Chemistry and Applied Biosciences, ETH Zurich, Switzerland); Ing. G. Landi, dr. L. Lisi, prof. A. Di Benedetto (Purification of H2-rich streams, Istituto di Ricerche sulla Combustione - CNR e Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Università Federico II, Napoli); Prof. A. Gayen (Ceria-based catalytic materials, Solution combustion synthesized materials, Department of Chemistry, Jadavpur University, Kolkata, India); Prof. G. Groppi (Catalytic combustion of methane, Dipartimento</p>

	di Energia, Laboratory of Catalysis and Catalytic Processes, Politecnico di Milano).
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	<p>E' titolare di n. 2 domande di brevetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Domanda di Brevetto Italiano per "Catalizzatori a base di Pd/CeO<sub>2</sub> e metodo per la loro Preparazione", data di deposito: 23 giugno 2017 (pubblicata e consultabile dal 23 dicembre 2018), numero di domanda: 102017000070360</li> <li>- Domanda di Brevetto PCT per "Catalizzatori a base di Pd/CeO<sub>2</sub> e metodo per la loro preparazione-Pd/CeO<sub>2</sub> based catalysts and method for their preparation", data di deposito: 21 giugno 2018, numero di domanda: PCT/IB2018/054583</li> </ul>
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<p>Ha partecipato in qualità di relatore a 11 congressi scientifici, dal 2006 al 2018, di cui 1 su invito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Advanced Inorganic Materials: Green and Unconventional Synthesis Approaches and Functional Assessment, Padova, 5-7 settembre 2018 Danielis, S. Colussi, C. de Leitenburg, J. Llorca, A. Trovarelli "Solvent-free mechanical synthesis of Pd/CeO<sub>2</sub> catalysts for methane abatement"</li> <li>- 10th International Conference on f-Elements, Lausanne (Switzerland), 3-6 settembre 2018 (Invited lecture), S. Colussi, M. Danielis, J. Llorca, A. Trovarelli "A comparison between different catalyst preparation routes for CH<sub>4</sub> combustion over Pd/CeO<sub>2</sub> catalysts",</li> <li>- 3rd Fundamentals and Applications of Cerium Dioxide in Catalysis, Barcelona, 25-27 giugno 2018, S. Colussi, M. Danielis, C. de Leitenburg, L. Soler, J. Llorca, A. Trovarelli "Outstanding Methane Oxidation Performance over Pd Embedded Ceria Catalysts Prepared by Dry Methods"</li> <li>- 13th European Congress on Catalysis (EUROPACAT XIII) Firenze, 27-31 agosto 2017, A. Toso, M. Danielis, S. Colussi, A. Trovarelli "Effect of water poisoning on solution combustion synthesized Pd/CeZr<sub>1-x</sub>O<sub>2</sub> catalysts for CH<sub>4</sub> abatement from NGVs"</li> <li>- 25th NAM (North American Meeting of the North American Catalysis Society), Denver, CO, 4-9 giugno 2017, S. Colussi, A. Toso, S. Padigapaty, A. Trovarelli "Activity and stability of solution combustion synthesized Pd-based catalysts for exhaust methane abatement in presence of water"</li> <li>- Ljubljana-Udine Catalysis Colloquium, National Institute of Chemistry, Ljubljana (Slovenia), 11 dicembre 2013, S. Colussi "The effect of ceria on Pd and Cu redox behaviour"</li> <li>- Ljubljana-Udine Catalysis Colloquium, Dipartimento di Chimica, Fisica e Ambiente, Università di Udine, 30 maggio 2013, S. Colussi, F. Amoroso, L. Katta "PdZn-based catalysts for water gas shift reaction"</li> <li>- 21st NAM (North American Meeting of the North American Catalysis Society), San Francisco, CA, 7-12 giugno 2009, S. Colussi, A. Gayen, M. Farnesi Camellone, M. Boaro, J. Llorca, S. Fabris, A. Trovarelli "Nanofaceted Pd-O sites in Pd-O-Ce superstructures boost activity in the combustion of methane"</li> <li>- Invited seminar at Elettra, CNR-IOM DEMOCRITOS - Istituto Officina dei Materiali - CNR, Trieste (Italy) 28 novembre 2008, S. Colussi "Catalytic combustion of methane. A case study: Pd/CeO<sub>2</sub> catalysts"</li> <li>- 20th NAM (North American Meeting of the North American Catalysis Society), Houston, TX, 17-22 giugno 2007, S. Colussi, A. Trovarelli, G. Groppi, J. Llorca "The promotion effect operated by CeO<sub>2</sub> on Pd-PdO transformation in CH<sub>4</sub> combustion catalysts"</li> <li>- Convegno "I giovani e la chimica in Friuli Venezia Giulia", Trieste, 5 maggio 2006, S. Colussi "Effetto dell'ossido di cerio sulla dinamica di trasformazione Pd-PdO nei catalizzatori di combustione".</li> </ul>
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<p>Ha ottenuto i seguenti premi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Premio Miglior Poster al XX Congresso Nazionale di Catalisi, XX Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Industriale, Milano, 2-5 settembre 2018; S. Colussi, A. Toso, A. Trovarelli "Long-term stability of solution combustion synthesized Pd-based catalysts for methane combustion in presence of steam";</li> <li>- Febbraio 2017: vincitrice di borsa per la partecipazione al convegno Europacat 2017 (Firenze, 26-31 agosto 2017) della Divisione di Chimica Industriale della Società Chimica Italiana;</li> <li>- Riconoscimento per l'articolo "Surface Faceting and Reconstruction of Ceria Nanoparticles": Inside Cover Picture del vol. 56, Issue 1 di "Angewandte Chemie International Edition", anno 2017.</li> <li>- Highly Cited Paper- Web of Science: Riconoscimento per l'articolo "Surface Faceting and Reconstruction of Ceria Nanoparticles" Angew. Chem. Int. Edit. 56 (2017) 375-379</li> </ul>

	<p>Riconoscimento per l'articolo "Opposite Face Sensitivity of CeO<sub>2</sub> in Hydrogenation and Oxidation Catalysis": Cover picture del vol. 53, Issue 45 di "Angewandte Chemie International Edition", anno 2014</p> <p>-30/10/2003: Premio ricevuto come membro del terzo team classificato dell'Università di Udine nella Business Plan Competition "ST ARTCUP" con il progetto "Misura, controllo e abbattimento dell'odore mediante olfattometria dinamica" e conseguente classificazione come finalista nazionale;</p> <p>- vincitrice di Assegno di Ricerca della Regione Friuli Venezia Giulia nell'ambito della Misura D4 del Fondo Sociale Europeo (Improvement of Human Resources in Research and Development); durata assegno 04/04/2003 - 03/10/2004</p>
Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista	Non si applica

#### Publicazioni presentate dal candidato e valutate:

M. Daniels, S. Colussi, C. de Leitenburg, J. Llorca, L. Soler, A. Trovarelli  
 "Outstanding Methane Oxidation Performance of Pd-Embedded Ceria Catalysts Prepared by a One-step Dry Ball-Milling Method" *Angew. Chem. Int. Edit.* 57 (2018) 10212-10216, Wiley VCH Verlag GMBH, Postfach 101161, 69451 Weinheim, Germany. ISSN: 1433-7851. doi:10.1002/anie.201805929

A. Toso, S. Colussi\*, S. Padigapaty, C. de Leitenburg, A. Trovarelli  
 "High stability and activity of solution combustion synthesized Pd-based catalysts for methane combustion in presence of water" *Appl. Catal. B* 230 (2018) 237-245, Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000AE Amsterdam, Netherlands. ISSN: 0926-3373 doi: 10.1016/j.apcatb.2018.02.049

C. Yang, X. Yu, S. Heibler, A. Nefedov, S. Colussi, J. Llorca, A. Trovarelli, Y. Wang, C. Woll  
 "Surface Faceting and Reconstruction of Ceria Nanoparticles" *Angew. Chem. Int. Edit.* 56 (2017) 375-379, Wiley VCH Verlag GMBH, Postfach 101161, 69451 Weinheim, Germany. ISSN: 1433-7851. doi: 10.1002/anie.201609179

P.S. Barbato, S. Colussi, A. Di Benedetto, G. Landi, L. Lisi, J. Llorca, A. Trovarelli  
 "Origin of High Activity and Selectivity of CuO/CeO<sub>2</sub> Catalysts Prepared by Solution Combustion Synthesis in CO-PROX Reaction" *J. Phys. Chem. C* 120 (2016) 13039-13048, American Chemical Society, 1155 16th St, NW, Washington DC, 20036 (USA). ISSN: 1932-7447. doi:10.1021/acs.jpcc.6b02433

S. Colussi, A. Gayen, M. Boaro, J. Llorca, A. Trovarelli  
 "Influence of different Palladium precursors on the properties of solution-combustion-synthesized Palladium/Ceria catalysts for methane combustion" *ChemCatChem* 7 (2015) 2222- 2229, Wiley VCH Verlag GMBH, Postfach 101161, 69451 Weinheim, Germany. ISSN: 1867-3880. doi: 10.1002/cctc.201500390

S. Colussi, M. Boaro, L. De Rogatis, A. Pappacena, C. de Leitenburg, J. Llorca, A. Trovarelli  
 "Room temperature oxidation of formaldehyde on Pt-based catalysts: a comparison between ceria and other supports (TiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and ZrO<sub>2</sub>)" *Catal. Today* 253 (2015) 163-171, Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000AE Amsterdam, Netherlands. ISSN: 0920-5861. doi:10.1016/j.cattod.2015.02.028

G. Vilé, S. Colussi, F. Krumeich, A. Trovarelli, J. Perez-Ramirez  
 "Opposite face sensitivity of CeO<sub>2</sub> in hydrogenation and oxidation catalysis" *Angew. Chem. Int. Edit.* 53 (2014) 12069-12072, ISSN: 1433-7851, Wiley VCH Verlag GMBH, Postfach 101161, 69451 Weinheim, Germany. ISSN: 1433-7851. doi: 10.1002/anie.201406637

S. Colussi, L. Katta, F. Amoroso, R.J. Farrauto, A. Trovarelli  
 "Ceria-based palladium zinc catalysts as promising materials for water gas shift reaction" *Catal. Commun.* 47 (2014) 63-66, Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000AE Amsterdam, Netherlands. ISSN: 1566-7367. doi: 10.1016/j.catcom.2014.01.010

S. Colussi, A. Gayen, J. Llorca, C. de Leitenburg, G. Dolcetti, A. Trovarelli  
 "Catalytic Performance of Solution Combustion Synthesized Alumina- and Ceria-Supported Pt and Pd Nanoparticles for the Combustion of Propane and Dimethyl Ether (OME)", *Ind. Eng. Chem. Res.* 51 (2012) 7510-7517, American Chemical Society, 1155 16th St, NW, Washington DC, 20036 (USA). ISSN: 0888-5885. doi: 10.1021/ie2016625

S. Colussi, A. Trovarelli, E. Vesselli, A. Baraldi, G. Comelli, G. Groppi, J. Llorca  
 "Structure and morphology of Pd/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and Pd/CeO<sub>2</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> combustion catalysts in Pd-PdO transformation hysteresis", *Appl. Catal. A-Gen.* 390 (2011) 1-10, Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000AE Amsterdam, Netherlands. ISSN: 0926-860X. doi: 10.1016/j.apcata.2010.09.033

S. Colussi, A. Gayen, M. Farnesi Camellone, M. Boaro, J. Llorca, S. Fabris, A. Trovarelli  
 "Nanofaceted Pd<sup>0</sup> sites in Pd-Ce surface superstructures: enhanced activity in catalytic combustion of methane" *Angew. Chem Int. Edit.* 48 (2009) 8481-8484, Wiley VCH Verlag GMBH, Postfach 101161, 69451 Weinheim, Germany. ISSN: 1433-7851. doi: 10.1002/anie.200903581

S. Colussi, A. Trovarelli, G. Groppi, J. Llorca  
 "The effect of CeO<sub>2</sub> on the dynamics of Pd-PdO transformation over Pd/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> combustion catalysts" *Catal. Commun.* 8 (2007) 1263-1266, Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000AE Amsterdam, Netherlands. ISSN: 1566-7367. doi:10.1016/j.catcom.2006.11.020

#### Giudizio collegiale:

La commissione esprime il seguente giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica del candidato:

R A

Il Candidato ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Tecnologie Chimiche ed Energetiche presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, Università di Udine, congruente con il settore scientifico disciplinare e il profilo del bando.

Dopo il dottorato, ha ricoperto posizioni di ricerca sia come assegnista di ricerca che come ricercatore a tempo determinato (dal 2003 ad oggi). Ha partecipato a diversi progetti di ricerca in alcuni dei quali è stato responsabile o co-responsabile di unità operativa; in particolare è risultato vincitore di un progetto FIRB. Numerose risultano le collaborazioni con gruppi di ricerca internazionali, come confermato dai lavori in collaborazione.

Ha svolto intensa attività didattica presso l'Università di Udine con corsi prevalentemente inquadrati nel settore scientifico disciplinare ING-IND/27.

La produzione scientifica, principalmente sviluppata nell'area della catalisi per l'ambiente e l'energia, risulta pienamente coerente con le tematiche del settore concorsuale per il quale è bandita la procedura. I 12 lavori presentati per la selezione sono caratterizzati da elevato rigore metodologico ed elevata originalità e innovatività. Anche la loro collocazione editoriale è ottima e l'impatto dei lavori elevato. L'apporto individuale del candidato risulta ottimo in quanto risulta *corresponding author* in 6 dei lavori presentati e in 7 come primo autore. Molto buona anche la produzione scientifica complessiva, anch'essa pienamente congruente con il settore scientifico disciplinare, anche in relazione alla sua età accademica (primo lavoro pubblicato -fonte Scopus- nell'anno 2001 con due periodi di congedo per maternità).

Per quanto riguarda gli indicatori bibliometrici riportati dal candidato (riferiti a Settembre 2018) risultano 38 prodotti recensiti su Scopus, H index pari a 19 e citazioni pari a 983.

Giudizio Complessivo:

Valutazione titoli: Ottimo

Valutazione pubblicazioni: Ottimo

RA

**Candidato: Fiore Angela**

Tipologie di titoli	Titoli presentati dal candidato e valutati
Dottorato di ricerca o equipollenti*, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero	Dottorato in Nanoscienze (XXI ciclo) conseguito in data 24/07/2009 presso l'Istituto Superiore di Formazione Interdisciplinare (ISUFI) dell'Università del Salento presso NNL del CNR – INFN (Lecce) con presentazione della tesi finale dal titolo "Colloidal strategies to complex nanocrystal heterostructures".
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incarico di attività didattica integrativa, tutoraggio e supporto ad esami presso il Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio De Giorgi" (Università del Salento) per un totale di 180 ore negli insegnamenti di Laboratorio II per il Corso di Laurea in Fisica, di Informatica e Statistica per il Corso di Laurea in Ottica ed Optometria e di Fisica Generale I per il corso di Laurea in Ingegneria dell'informazione (da Aprile 2016 a Gennaio 2019);</li> <li>• Incarico di attività di sostegno alla didattica presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari per un totale di 26 ore nell'insegnamento di Chimica per Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, Ingegneria Informatica, Ingegneria Civile e Ingegneria Ambientale e del Territorio (a.a. 2004/2005);</li> <li>• Incarico di attività di formazione teorica e professionale presso il centro di ricerca CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives) dell'Université Joseph Fourier di Grenoble (Francia) sul tema "Synthèse et caractérisation des matériaux nanocristallins" per 8 ore in data 26/08/2011.</li> </ul>
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dal 27 Gennaio 2016 al 26 Gennaio 2019 Ricercatore a tempo determinato (art. 24, comma 3, lettera a), L. 240/2010), SSD FIS/01 presso l'Università del Salento, Dipartimento di Fisica e Matematica (progetto di ricerca "Assemblaggio controllato di film bidimensionali di dicalcogenuri metallici (2D-DCM) per celle solari ad alta efficienza" nell'ambito del Protocollo d'Intesa "Puglia 2020-Potenziamento del sistema universitario" -Progetto FutureInResearch.);</li> <li>• Dal 2 Novembre 2015 al 30 Novembre 2015 Contratto di collaborazione nell'ambito del Progetto di Ricerca PON02_00563_3316357 "Nanotecnologie Molecolari per la Salute dell'Uomo e l'Ambiente_MAAAT" presso DHITECH Distretto Tecnologico High-Tech S.c.a.r.l., Lecce, Italia;</li> <li>• Dal 1 Giugno 2015 a 31 Agosto 2015 Proroga di contratto di collaborazione ad attività di ricerca nell'ambito del progetto PON02_00563_3316357 "Nanotecnologie Molecolari per la salute dell'Uomo e dell'Ambiente_MAAAT" presso il Centro di Ricerca "Center for Bio-Molecular Nanotechnology" of IIT@UNILE (CBN-Lecce);</li> <li>• Dal 16 Novembre 2013 al 31 Maggio 2015 Contratto di collaborazione ad attività di ricerca nell'ambito del progetto PON02_00563_3316357 "Nanotecnologie Molecolari per la salute dell'Uomo e dell'Ambiente_MAAAT" presso il Centro di Ricerca "Center for Bio-Molecular Nanotechnology" of IIT@UNILE (CBN-Lecce);</li> <li>• Dal 1 Novembre 2013 al 15 Novembre 2013 Proroga di contratto di collaborazione ad attività di ricerca riguardante la "Sintesi e caratterizzazione di nano-eterostrutture colloidali magneto-plasmoniche" nell'ambito del progetto dal titolo "Fondazione CARIPL0 BANDO 2010 su MATERIALI AVANZATI BANPV11GHI No. 2010-0612" presso il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali- UdR di PAVIA-LECCE;</li> <li>• Dal 1 Novembre 2012 al 31 Ottobre 2013 Contratto di collaborazione ad attività di ricerca riguardante la "Sintesi e caratterizzazione di nano-eterostrutture colloidali magneto-plasmoniche" nell'ambito del progetto dal titolo "Fondazione CARIPL0 BANDO 2010 su MATERIALI AVANZATI BANPV11GHI No. 2010-0612" presso il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali- UdR di PAVIA-LECCE;</li> <li>• Dal 1 Novembre 2011 al 31 Ottobre 2012 Assegno di Ricerca (art. 22 L. 240/2010) sul tema "Sintesi e caratterizzazione di nano-eterostrutture colloidali magneto-plasmoniche", nell'ambito del progetto dal titolo "Fondazione CARIPL0 BANDO 2010 su MATERIALI AVANZATI BANPV11GHI No. 2010-0612" presso l'Università degli Studi di Milano, Dipartimento Di Scienze Molecolari Applicate ai Biosistemi;</li> <li>• Dal 5 Novembre 2009 al 31 Ottobre 2011 "collaborateur temporaire étranger", ai sensi dell'art. D1242-1 del Code du travail au titre de la recherche scientifique réalisée par des chercheurs étrangers résidant temporairement en France, presso CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique) di Grenoble, Istituto INAC-SprAM, Laboratorio LEMOH;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settembre 2009-Ottobre 2009 Contratto di collaborazione a progetto presso la Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Genova;</li> <li>• Agosto 2006 Visiting Student presso Max-Planck Institute for Intelligent Systems, Department of New Materials and Biosystems (Prof. J. P. Spatz), Stoccarda, Germania;</li> <li>• Dal 23 Febbraio al 30 Marzo 2006 Contratto di prestazione d'opera in regime di lavoro autonomo non abituale presso CNR-INFM di Lecce, nell'ambito del progetto europeo dal titolo "SA-NANO Self Assembly of Shape Controlled Colloidal Nanocrystals" (Responsabile scientifico Dr. Liberato Manna);</li> <li>• Dal 1 Agosto 2005 al 31 Gennaio 2006 Borsa di studio relativa all'attività di ricerca dal titolo "Bioconiugazione di nanocristalli" presso NNL del CNR-INFM (Lecce) nell'ambito del progetto europeo dal titolo "SA-NANO Self Assembly of Shape Controlled Colloidal Nanocrystals" (Responsabile scientifico Dr. Liberato Manna);</li> <li>• Dal 7 Marzo 2005 al 6 Luglio 2005 Collaborazione Coordinata Continuativa presso NNL dell'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia INFN di Lecce nell'ambito del progetto europeo dal titolo "SA-NANO Self Assembly of Shape Controlled Colloidal Nanocrystals" (Responsabile scientifico Dr. Liberato Manna).</li> </ul>
Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze	Non pertinente
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non pertinente
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dal 27 Gennaio 2016 al 26 Gennaio 2019 Responsabile del progetto di ricerca "Assemblaggio controllato di film bidimensionali di dicalcogenuri metallici (2D-DCM) per celle solari ad alta efficienza" nell'ambito del Protocollo d'Intesa "Puglia 2020-Potenziamento del sistema universitario" -Progetto FutureInResearch.) come vincitore della selezione di un Ricamatore a tempo determinato (art. 24, comma 3, lettera a), L. 240/2010), SSD FIS/01 presso l'Università del Salento, Dipartimento di Fisica e Matematica a valere sui fondi finanziati.</li> </ul> <p>Partecipazione a progetti di ricerca ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progetto di ricerca MIUR-PON02_00563_3316357 "Nanotecnologie Molecolari per la Salute dell'Uomo e l'Ambiente_MAAT". Dal 02/11/2015 al 30/11/2015 presso DHITECH Distretto Tecnologico High-Tech S.c.a.r.l., dal 16/11/2013 al 31/08/2015 presso Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia;</li> <li>• Progetto di Ricerca EU "SA-NANO Self Assembly of Shape Controlled Colloidal Nanocrystals" presso CNR-INFN-NNL Lecce dal 07/03/05 al 06/07/05; dal 01/08/05 al 31/01/06; dal 26/02/2006 al 30/03/2006;</li> <li>• Progetto di Ricerca Regione Puglia "NANOAPULIA, NANOfotocatalizzatori per un'Atmosfera più PULita" presso CNR NANOTECH dal 01/12/2015 al 18/11/2017;</li> <li>• Progetto di ricerca "Fondazione CARIPLO BANDO 2010 su MATERIALI AVANZATI BANPV11GHI No. 2010-0612" dal 01/03/2011 al 31/12/2013</li> </ul>
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non risultano
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Non risultano
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Premio economico pari a 800,00 euro mensili e 750,00 euro annuali (per la durata di un solo anno), assegnato in seguito a selezione e vincita del progetto di ricerca dal titolo "Préparation de nanomatériaux pour les applications en cellules solaires" nell'ambito del programma "CEA-Eurotalents".
Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista	Non pertinente

<b>Publicazioni presentate dal candidato e valutate:</b> (riportare gli estremi di ciascuna pubblicazione rispettando il limite previsto dal bando)
D. Baranov, A. Fiore, M. V. Huis, C. Giannini, A. Falqui, U. Lafont, H. Zandbergen, M. Zanella, R. Cingolani and L. Manna, Assembly of Colloidal Semiconductor Nanorods in Solution by Depletion Attraction, Nanoletters 2010, 10, 743-749
T. Pellegrino, A. Fiore, E. Carlino, C. Giannini, P. D. Cozzoli, G. Ciccarella, M. Respaud, L. Palmirotta, R. Cingolani and L. Manna, Heterodimers Based on CoPt3-Au Nanocrystals with Tunable Domain Size, J. AM. CHEM. SOC. 2006, 128, 6690-6698
A. Fiore, R. Mastria, M. G. Lupo, G. Lanzani, C. Giannini, G. Morello, M. De Giorgi, E. Carlino, Y. Li, R. Cingolani and L. Manna, Tetrapod-shaped colloidal nanocrystals of II-VI semiconductors prepared by seeded growth, J. AM. CHEM. SOC. 2009, 131, 2274-2282
A. Figuerola, I. R. Franchini, A. Fiore, R. Mastria, A. Falqui, G. Bertoni, L. Manna, End-to-End Assembly of Shape-Controlled Nanocrystals via a Nanowelding Approach Mediated by Gold Domains, Adv. Mater. 2009, 21, 550-554

RA

L. Carbone, C. Nobile, M. De Giorgi, F. Della Sala, G. Morello, P. Pompa, M. Hytch, E. Snoeck, A. Fiore, I. R. Franchini, M. Nadasan, A. F. Silvestre, L. Chiodo, S. Kudera, R. Cingolani, R. Krahne and L. Manna, Synthesis and micrometer-scale assembly of colloidal CdSe/CdS nanorods prepared by a seeded growth approach, <i>Nano Lett.</i> , Vol. 7, No. 10, 2007
A. de Kergommeaux, A. Fiore, J. Faure-Vincent, A. Pron and P. Reiss, Colloidal CuInSe <sub>2</sub> nanocrystals thin films of low surface roughness, <i>Adv. Nat. Sci.: Nanosci. Nanotechnol.</i> 4 (2013) 015004
L. Hartmann, D. Djurado, I. Florea, J. Legrand, A. Fiore, P. Reiss, S. Doyle, A. Vorobiev, S. Pouget, F. Chandezon, O. Ersen, and M. Brinkmann, Large-Scale Simultaneous Orientation of CdSe Nanorods and Regioregular Poly(3-hexylthiophene) by Mechanical Rubbing, <i>Macromolecules</i> 2013, 46, 6177–6186
A. de Kergommeaux, A. Fiore, J. Faure-Vincent, F. Chandezon, A. Pron, R. de Bettignies, P. Reiss, Highly conductive CuInSe <sub>2</sub> nanocrystals with inorganic surface ligands, <i>Materials Chemistry and Physics</i> 136 (2012) 877e882
A. de Kergommeaux, A. Fiore, N. Bruyant, F. Chandezon, P. Reiss, A. Pron, R. de Bettignies, J. Faure-Vincent, Synthesis of colloidal CuInSe <sub>2</sub> nanocrystals films for photovoltaic applications, <i>Solar Energy Materials &amp; Solar Cells</i> 95(2011)S39–S43
A. Figuerola, A. Fiore, R. Di Corato, A. Falqui, C. Giannini, E. Micotti, A. Lascialfari, M. Corti, R. Cingolani, T. Pellegrino, P. D. Cozzoli and L. Manna, One-Pot Synthesis and Characterization of Size-Controlled Bimagnetic FePt-Iron Oxide Heterodimer Nanocrystals, <i>J. AM. CHEM. SOC.</i> 2008, 130, 1477-1487 9 1477
A. Persano, M. De Giorgi, A. Fiore, R. Cingolani, L. Manna, A. Cola and R. Krahne, Photoconduction Properties in Aligned Assemblies of Colloidal CdSe/CdS Nanorods, <i>ACS Nano</i> , 2010, 4 (3), pp 1646–1652
L. Roiban, L. Hartmann, A. Fiore, D. Djurado, F. Chandezon, P. Reiss, J.-F. Legrand, S. Doyle, M. Brinkmann, O. Ersen, Mapping the 3D distribution of CdSe nanocrystals in highly oriented and nanostructured hybrid P3HT–CdSe films grown by directional epitaxial crystallization, <i>Nanoscale</i> , 2012, 4(22), pp. 7212-7220

#### Giudizio collegiale:

La commissione esprime il seguente giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica del candidato:

Il candidato ha conseguito nel 2009 il dottorato di ricerca in Nanoscienze, solo parzialmente congruente con il settore scientifico disciplinare e il profilo del bando, all'interno di un pluriennale percorso di formazione e ricerca intrapreso poco dopo la laurea in Chimica nel 2004 che comprende contratti di collaborazione, borse di studio, assegni di ricerca presso Istituti/Università/Centri/Consorzi di Ricerca italiani/esteri ed è attualmente ricercatore a tempo determinato presso l'Università del Salento nel SSD FIS/01. Durante tale periodo ha partecipato ad alcuni progetti con finanziamento attribuito su base competitiva ed è responsabile del Progetto di ricerca che svolge quale vincitore della selezione di un Ricercatore a tempo determinato.

L'attività didattica dichiarata risulta limitata ad attività di supporto su corsi inquadrati in settori diversi dall'ING-IND/27.

Le 12 pubblicazioni presentate per la selezione, pur caratterizzandosi per originalità e innovatività e per un'ottima collocazione editoriale, risultano solo limitatamente congruenti con le tematiche del settore disciplinare per cui è stata bandita la selezione. Riconoscibile e sufficiente l'apporto del candidato; in nessuna pubblicazione correspondent author, che figura una volta come primo autore, 6 volte come secondo autore. Buona risulta la produzione scientifica complessiva, anch'essa limitatamente congruente con il settore scientifico disciplinare e il profilo del bando, e di ottima collocazione editoriale, come testimoniato dagli indici bibliometrici riferiti a interrogazione SCOPUS a Dicembre 2018: 42 prodotti recensiti su Scopus, H index 19 e 2209 citazioni complessive, anche alla luce della sua età accademica (primo lavoro pubblicato -fonte Scopus- nell'anno 2006). Si osserva una produzione continua dal 2006 al 2013 e un intervallo di inattività negli anni 2014-2016.

#### Giudizio Complessivo:

Valutazione titoli: sufficiente

Valutazione pubblicazioni: più che sufficiente

ALLEGATO B al Verbale 2  
**Valutazione comparativa**

Candidato: **Aneggi Eleonora**

Giudizio comparativo: dall'analisi dei titoli presentati il candidato risulta possedere un curriculum BUONO, pienamente congruente col settore concorsuale oggetto del bando. Il curriculum del candidato denota maturità sotto il profilo scientifico ed una intensa partecipazione a progetti di ricerca. L'attività didattica dichiarata risulta buona per continuità e intensità anche se i corsi impartiti sono inquadrati in settori diversi dall'ING-IND/27. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate ai fini del concorso è OTTIMO.

Candidato: **Colussi Sara**

Giudizio comparativo: dall'analisi dei titoli presentati, il candidato risulta possedere un OTTIMO curriculum, pienamente congruente con il settore scientifico disciplinare oggetto del bando. Il curriculum del candidato denota una notevole maturità sotto il profilo scientifico, didattico ed una intensa partecipazione a progetti di ricerca. L'attività didattica dichiarata risulta buona per continuità e intensità con corsi prevalentemente inquadrati nel settore scientifico disciplinare ING-IND/27. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate ai fini del concorso è OTTIMO.

Candidato: **Fiore Angela**

Giudizio comparativo: dall'analisi dei titoli presentati, il candidato risulta possedere un BUONO curriculum ma solo limitatamente congruente con il settore scientifico disciplinare oggetto del bando. Il curriculum del candidato denota una sufficiente maturità sotto il profilo scientifico e progettuale e una buona partecipazione a progetti ricerca. L'attività didattica dichiarata risulta limitata ad attività di supporto su corsi inquadrati in settori diversi dall'ING-IND/27. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate ai fini del concorso è PIU' CHE SUFFICIENTE.

Data, 15/01/2019

Prof. Roberto Andreatti, Presidente  
Prof. Sandra Vitolo, Componente  
Prof. Michele Modesti, Segretario



VERBALI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE DELLA SELEZIONE PUBBLICA MEDIANTE VALUTAZIONE COMPARATIVA, PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI ART. 24, COMMA 3, LETTERA B) L. 240/10 PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/D3 IMPIANTI E PROCESSI INDUSTRIALI CHIMICI PRESSO IL DIPARTIMENTO POLITECNICO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, BANDITA CON D.R. N. 450 DEL 27/08/2018, IL CUI AVVISO È PUBBLICATO NELLA G.U. N. 72 DEL 11/09/2018

**VERBALE N. 3**  
**(Valutazione preliminare comparativa)**

La Commissione giudicatrice della selezione in oggetto si è riunita il giorno 29/01/2019 alle ore 14,30 avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale.

Il prof. Roberto Andreozzi si trova presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Università di Napoli; il prof. Michele Modesti si trova presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università di Padova; il Prof. Sandra Vitolo si trova presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale, Università di Pisa.

I membri della Commissione procedono quindi collegialmente a discutere e deliberare avvalendosi di strumenti telematici.

La Commissione, presa visione della lettera trasmessa dall'Università di Udine, Direzione Risorse Umane e Affari Generali, in data 28 Gennaio 2019, avente per oggetto: "*Procedura di selezione pubblica per il reclutamento di 1 posto di ricercatore a tempo determinato per il settore concorsuale 09/D3 Impianti e processi industriali chimici presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e architettura ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 30/12/2010, n. 240 - Osservazioni al verbale 2*", procede a una nuova rilevazione degli indicatori, avvalendosi della banca dati SCOPUS.

Poiché non è risultato possibile effettuare la rilevazione degli indici a una data precisa, ma solo con riferimento a un singolo anno, la Commissione ha deciso di rilevare i diversi indici, per tutti i candidati, a Dicembre 2018. Vengono di seguito riportati i valori rilevati:

**- Candidato: ANEGGI Eleonora**

Indici bibliometrici riferiti a interrogazione SCOPUS: prodotti 44, Hindex pari a 16, citazioni complessive pari a 1602.

**- Candidato: Colussi Sara**

Indicatori bibliometrici riferiti a interrogazione SCOPUS: prodotti 40; Hindex pari a 19, citazioni complessive pari a 1016.

**- Candidato: Fiore Angela**

Indici bibliometrici riferiti a interrogazione SCOPUS: prodotti 42, Hindex pari a 19, citazioni complessive pari a 2213.

La Commissione conferma il giudizio collegiale sui singoli Candidati e la valutazione comparativa riportati negli allegati A e B al verbale N.2.

La Commissione decide di fissare la data di convocazione dei candidati per la discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica come di seguito indicato:

Data 06/03/2019 ora 9,30 Luogo: Auditorium ex DCFA, sito in Via Cotonificio 108, Udine.

La commissione si riconvoca per la data stabilita per la discussione, alle ore 8,30.

La seduta ha termine alle ore 15,00.

Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto.

RA

Ciascun commissario sigla in ogni pagina e sottoscrive la propria copia del verbale e degli allegati; successivamente genera un file in formato PDF di tale documento, della nota di trasmissione e del proprio documento di identità e li trasmette al Responsabile del Procedimento di questo ateneo all'indirizzo [concorsidoc@uniud.it](mailto:concorsidoc@uniud.it).

Data, 29/01/2019

Prof. Roberto Andreozzi, Presidente  
Prof. Sandra Vitolo, Componente  
Prof. Michele Modesti, Segretario

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Robt. Andreozzi".

**ALLEGATO A al Verbale 4  
Punteggi**

**- Candidata: Aneggi Eleonora**

La commissione, in accordo con i criteri individuati nell'allegato al Verbale 1, attribuisce alla candidata il seguente punteggio:

Titoli	punti	42
<b>Publicazioni</b> (riportare gli estremi di ciascuna pubblicazione valutata)		
1. Eleonora Aneggi, Jordi Llorca, Marta Boaro, Alessandro Trovarelli, "Surface-structure sensitivity of CO oxidation over Polycrystalline Ceria Powders", Journal of Catalysis, 234 (2005) 88-95, ISSN: 0021-9517, Academic Press Inc. Elsevier Science, San Diego, CA, USA, DOI: 10.1016/j.jcat.2005.06.008;	punti	5...
2. Eleonora Aneggi, Marta Boaro, Carla de Leitenburg, Giuliano Dolcetti and Alessandro Trovarelli, "Insights into the redox properties of ceria-based oxides and their implications in catalysis" Journal of Alloys and Compounds, 408-412 (2006) 1096, ISSN: 0925-8388, Elsevier Science Sa, Lausanne, Switzerland, Top cited authors award (dicembre 2009), DOI: 10.1016/j.jallcom.2004.12.113;	punti	4...
3. Eleonora Aneggi, Carla de Leitenburg, Giuliano Dolcetti, Alessandro Trovarelli, "Promotional effect of rare-earths and transition metals in the combustion of diesel soot over CeO <sub>2</sub> and CeO <sub>2</sub> -ZrO <sub>2</sub> ", Catalysis Today, 114 (2006) 40, ISSN: 0920-5861, Elsevier Science Bv, Amsterdam, Netherlands, DOI: 10.1016/j.cattod.2006.02.008;	punti	4...
4. Eleonora Aneggi, Carla de Leitenburg, Giuliano Dolcetti, Alessandro Trovarelli, "Diesel soot combustion activity of ceria promoted with alkali metals", Catalysis Today 136 (2008) 3, ISSN: 0920-5861, Elsevier Science Bv, Amsterdam, Netherlands, DOI: 10.1016/j.cattod.2008.01.002;	punti	4...
5. Eleonora Aneggi, Jordi Llorca, Carla de Leitenburg, Giuliano Dolcetti, Alessandro Trovarelli, "Soot combustion over Silver-supported catalysts", Applied Catalysis B, 91 (2009) 489, ISSN: 0926-3373, Elsevier Science Bv, Amsterdam, Netherlands DOI: 10.1016/j.apcatb.2009.06.019;	punti	4...
6. Eleonora Aneggi, Carla de Leitenburg, Alessandro Trovarelli, "On the role of lattice/ surface oxygen in ceria-zirconia catalysts for diesel soot combustion", Catalysis Today, 181 (2012) 108, ISSN: 0920-5861, Elsevier Science Bv, Amsterdam, Netherlands, DOI: 10.1016/j.cattod.2011.05.034, Top cited authors award;	punti	4...
7. Eleonora Aneggi, Carla de Leitenburg, Jordi Llorca, Alessandro Trovarelli, "Higher activity of Diesel soot oxidation over polycrystalline ceria and ceria-zirconia solid solutions from more reactive surface planes", Catalysis Today, 197 (2012) 119, ISSN: 0920-5861, Elsevier Science Bv, Amsterdam, Netherlands, DOI: 10.1016/j.cattod.2012.07.030;	punti	4...
8. Eleonora Aneggi, Dawid Wiater, Carla de Leitenburg, Jordi Llorca, Alessandro Trovarelli, "Shape-Dependent Activity of Ceria in Soot Combustion", ACS Catalysis 4 (2014) 172, ISSN: 2155-5435, American Chemical Society, Washington, DC, USA, DOI: 10.1021 / cs400850r;	punti	4...
9. Eleonora Aneggi, Nria J Divins, Carla de Leitenburg, Jordi Llorca, Alessandro Trovarelli, "The formation of nanodomains of Ce <sub>6</sub> O <sub>11</sub> in ceria catalyzed soot combustion", Journal of Catalysis 312 (2014) 191, ISSN: 0021-9517, Academic Press Inc. Elsevier Science, San Diego, CA, USA, DOI: 10.1016/j.jcat.2014.01.020;	punti	5...
10. Eleonora Aneggi, Veronica Rico-Perez, Carla de Leitenburg, Stefano Maschio, Lluís Soler, Jordi Llorca, Alessandro Trovarelli, "CeO <sub>2</sub> -ZrO <sub>2</sub> particles wrapped in a 2D carbon envelope: improved low temperature oxygen transfer and oxidation activity", Angewandte Chemie International Edition, 54 (2015) 14040, ISSN: 1433-7851, Wiley-VCH Verlag GmbH, Weinheim, Germany, DOI: 10.1002/anie.201507839;	punti	4...
11. Veronica Rico-Pérez, Eleonora Aneggi, Agustin Bueno-Lopez, Alessandro Trovarelli, "Synergic effect of physical mixtures of Cu/Ce <sub>0.5</sub> Pr <sub>0.5</sub> O <sub>2-</sub> and Ce <sub>0.5</sub> Pr <sub>0.5</sub> O <sub>2-</sub> for soot combustion", Applied Catalysis B, 197 (2016) 95, ISSN: 0926-3373, Elsevier Science Bv, Amsterdam, Netherlands, DOI: 10.1016/j.apcatb.2016.02.051;	punti	4...
12. Veronica Rico-Pérez, Eleonora Aneggi, Alessandro Trovarelli, "The Effect of Sr Addition in Cu- and Fe-Modified CeO <sub>2</sub> and ZrO <sub>2</sub> Soot Combustion Catalysts", Catalysts, 7 (2017) 28, ISSN: 2073-4344, MDPI, Basel, Switzerland, DOI: 10.3390/catal7010028.	punti	4...
<b>Totale pubblicazioni</b>	<b>punti</b>	<b>50</b>
<b>TOTALE</b>	<b>PUNTI</b>	<b>92</b>

SR

M...

RA

**- Candidata: Colussi Sara**

La commissione, in accordo con i criteri individuati nell'allegato al Verbale 1, attribuisce alla candidata il seguente punteggio:

Titoli	punti	50
<b>Publicazioni</b> (riportare gli estremi di ciascuna pubblicazione valutata)		
1. M. Danielis, S. Colussi, C. de Leitenburg, J. Llorca, L. Soler, A. Trovarelli, "Outstanding Methane Oxidation Performance of Pd-Embedded Ceria Catalysts Prepared by a One-step Dry Ball-Milling Method", <i>Angewandte Chemie International Edition</i> , 57 (2018) 10212, ISSN: 1433-7851, Wiley VCH Verlag GMBH, Postfach 101161, 69451 Weinheim, Germany, DOI: 10.1002/anie.201805929;	punti	4...
2. A. Toso, S. Colussi, S. Padigapaty, C. de Leitenburg, A. Trovarelli, "High stability and activity of solution combustion synthesized Pd-based catalysts for methane combustion in presence of water", <i>Applied Catalysis B</i> , 230 (2018) 237-245, ISSN: 0926-3373, Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000AE Amsterdam, Netherlands, DOI: 10.1016/j.apcatb.2018.02.049;	punti	4...
3. C. Yang, X. Yu, S. Heißler, A. Nefedov, S. Colussi, J. Llorca, A. Trovarelli, Y. Wang, C. Wöll, "Surface Faceting and Reconstruction of Ceria Nanoparticles", <i>Angewandte Chemie International Edition</i> , 56 (2017) 375-379, ISSN: 1433-7851, Wiley VCH Verlag GMBH, Postfach 101161, 69451 Weinheim, Germany, DOI: 10.1002/anie.201609179;	punti	4...
4. P.S. Barbato, S. Colussi, A. Di Benedetto, G. Landi, L. Lisi, J. Llorca, A. Trovarelli, "Origin of High Activity and Selectivity of CuO/CeO <sub>2</sub> Catalysts Prepared by Solution Combustion Synthesis in CO-PROX Reaction", <i>Journal of Physical Chemistry C</i> , 120 (2016) 13039-13048, ISSN: 1932-7447, American Chemical Society, 1155 16th St, NW, Washington DC, 20036 (USA), DOI: 10.1021/acs.jpcc.6b02433;	punti	4...
5. S. Colussi, A. Gayen, M. Boaro, J. Llorca, A. Trovarelli, "Influence of different Palladium precursors on the properties of solution-combustion-synthesized Palladium/Ceria catalysts for methane combustion", <i>ChemCatChem</i> , 7 (2015) 2222-2229, ISSN: 1867-3880, Wiley VCH Verlag GMBH, Postfach 101161, 69451 Weinheim, Germany, DOI: 10.1002/cctc.201500390;	punti	4...
6. S. Colussi, M. Boaro, L. De Rogatis, A. Pappacena, C. de Leitenburg, J. Llorca, A. Trovarelli, "Room temperature oxidation of formaldehyde on Pt-based catalysts: a comparison between ceria and other supports (TiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> and ZrO <sub>2</sub> )", <i>Catalysis Today</i> , 253 (2015) 163-171, ISSN: 0920-586, Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000AE Amsterdam, Netherlands, DOI: 10.1016/j.cattod.2015.02.028;	punti	5...
7. G. Vilé, S. Colussi, F. Krumeich, A. Trovarelli, J. PerezRamirez, "Opposite face sensitivity of CeO <sub>2</sub> in hydrogenation and oxidation catalysis", <i>Angewandte Chemie International Edition</i> , 53 (2014) 12069-12072, ISSN: 1433-7851; Wiley VCH Verlag GMBH, Postfach 101161, 69451 Weinheim, Germany, DOI: 10.1002/anie.201406637;	punti	4...
8. S. Colussi, L. Katta, F. Amoroso, R.J. Farrauto, A. Trovarelli, "Ceria-based palladium zinc catalysts as promising materials for water gas shift reaction", <i>Catalysis Communications</i> , 47 (2014) 63-66, ISSN: 1566-736, Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000AE Amsterdam, Netherlands, DOI: 10.1016/j.catcom.2014.01.010;	punti	4...
9. S. Colussi, A. Gayen, J. Llorca, C. de Leitenburg, G. Dolcetti, A. Trovarelli, "Catalytic Performance of Solution Combustion Synthesized Alumina- and Ceria-Supported Pt and Pd Nanoparticles for the Combustion of Propane and Dimethyl Ether (DME)", <i>Industrial &amp; Engineering Chemistry Research</i> , 51 (2012) 7510-7517, ISSN: 0888-5885, American Chemical Society, 1155 16th St, NW, Washington DC, 20036 (USA), DOI: 10.1021/ie2016625;	punti	4...
10. S. Colussi, A. Trovarelli, E. Vesselli, A. Baraldi, G. Comelli, G. Groppi, J. Llorca, "Structure and morphology of Pd/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> and Pd/CeO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> combustion catalysts in Pd-PdO transformation hysteresis", <i>Applied Catalysis A-General</i> , 390 (2010) 1-10, ISSN: 1433-7851, 0926-860X, Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000AE Amsterdam, Netherlands, DOI: 10.1016/j.apcata.2010.09.033;	punti	4...
11. Sara Colussi, Arup Gayen, Matteo Farnesi Camellone, Marta Boaro, Jordi Llorca, Stefano Fabris, Alessandro Trovarelli, "Nanofaceted Pd-O Sites in Pd-Ce Surface Superstructures: Enhanced Activity in Catalytic Combustion of Methane", <i>Angewandte Chemie International Edition</i> , 48 (2009) 8481-8484, ISSN: 1521-3773, Wiley VCH Verlag GMBH, Postfach 101161, 69451 Weinheim, Germany, DOI: 10.1002/anie.200903581;	punti	5...
12. Sara Colussi, Alessandro Trovarelli, Gianpiero Groppi, Jordi Llorca, "The effect of CeO <sub>2</sub> on the dynamics of Pd-PdO transformation over Pd/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> combustion catalysts", <i>Catalysis Communications</i> , 8 (2007) 1263-1266, ISSN: 1566-7367, Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000AE Amsterdam, Netherlands, DOI: 10.1016/j.catcom.2006.11.020.	punti	4...
<b>Totale pubblicazioni</b>	<b>punti</b>	<b>50</b>
<b>TOTALE</b>	<b>PUNTI</b>	<b>100</b>





Udine, 06/03/2019

Prof. Roberto Andreozzi, Presidente  
Prof. Sandra Vitolo, Componente  
Prof. Michele Modesti, Segretario

*Roberto Andreozzi*  
*Sandra Vitolo*  
*M. Modesti*