



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 20/12/2023, N. 15832 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 12/01/2024, N. 4 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/D3 - IMPIANTI E PROCESSI INDUSTRIALI CHIMICI - S.S.D. ING-IND/27 - CHIMICA INDUSTRIALE E TECNOLOGICA, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA (COD. PROCEDURA 2023_PRO_DENG_4).

RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 1931 prot. N. 34219 del 14/02/2024, composta dai seguenti professori:

Prof. MAESTRI Matteo - Politecnico di Milano;
Prof. ALEMANY ARREBOLA Luis Jose - Universidad de Málaga;
Prof. DATURI Marco - Université de Caen,

si è riunita il giorno 18 marzo 2024 alle ore 10, per la prima riunione telematica. Ogni Commissario si è collegato dalla propria postazione elettronica.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice hanno individuato il Presidente ed il Segretario della Commissione:

PROF. MATTEO MAESTRI, PROFESSORE ORDINARIO presso Politecnico di Milano Presidente e Segretario.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice e il Segretario della stessa hanno dichiarato inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

La Commissione ha fissato in tale seduta i criteri e i parametri con i quali è stata effettuata la valutazione, stabilendo il punteggio minimo al di sotto del quale i candidati non sono stati inseriti in graduatoria.

Il giorno 8 aprile 2024 alle ore 15, si riunisce in collegamento remoto Teams dai propri uffici e prende visione dell'elenco dei candidati, che risultano essere:

- 1) CASTOLDI, LIDIA (Cognome, Nome)
- 2) DONAZZI, ALESSANDRO (Cognome, Nome)
- 3) VISCONTI, CARLO GIORGIO (Cognome, Nome)

Ognuno dei componenti della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con i candidati e che non sussistevano le cause di astensione di cui all'art 51 c.p.c. e 52 del c.p.c.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato, inoltre, di non essere coautore, con uno o più candidati, in percentuale superiore al 50%, delle pubblicazioni da loro allegate ai fini della valutazione.

A seguito della verifica, la Commissione ha proceduto a una analisi dettagliata e collegiale della documentazione presentata dai candidati.

La commissione si è riunita nuovamente il giorno 17 aprile alle ore 12 e ha proceduto, dopo adeguata valutazione, all'attribuzione di un punteggio ai singoli criteri stabiliti e un giudizio a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

La Commissione quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, ha proceduto collegialmente all'espressione di un giudizio in relazione alla quantità e alla qualità delle pubblicazioni, valutando inoltre la produttività complessiva del candidato anche in relazione al periodo di attività.

Tali valutazioni vengono allegate alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 1 alla relazione finale).

È stata quindi redatta una graduatoria dei candidati selezionati a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata bandita la selezione, in numero pari al massimo a cinque volte il numero dei posti messi a concorso (allegato n. 2 alla relazione finale).

LA COMMISSIONE

Prof. MAESTRI Matteo (*Presidente e Segretario*)

Prof. ALEMANY ARREBOLA Luis Jose (*Componente*)

Prof. DATURI Marco (*Componente*)





SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 20/12/2023, N. 15832 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 12/01/2024, N. 4 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/D3 - IMPIANTI E PROCESSI INDUSTRIALI CHIMICI - S.S.D. ING-IND/27 - CHIMICA INDUSTRIALE E TECNOLOGICA, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA (COD. PROCEDURA 2023_PRO_DENG_4).

ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CRITERI	Qualità della produzione scientifica, e/o progettuale, valutata sulla base di criteri e parametri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento	Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati	Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti.	Totale
CASTOLDI LIDIA	47/55	15/20	12/20	0/5	74
DONAZZI ALESSANDRO	43/55	15/20	16/20	1/5	75
VISCONTI CARLO GIORGIO	49/55	15/20	18/20	3/5	85

CANDIDATO: CASTOLDI LIDIA

CURRICULUM:

La candidata documenta una attività di ricerca continuativa riferibile al settore dei processi della catalisi ambientale (i.e. Lean NOx Trap, LNT; Passive NOx Adsorbers, PNA; Selective Catalytic Reduction, SCR), e più recentemente nell'ambito della produzione di idrogeno (pirolisi di metano) e utilizzo della CO₂ (metanazione). Gli aspetti principali riguardano lo studio dei meccanismi di reazione e lo studio dei materiali catalitici. La candidata riporta la partecipazione a progetti di ricerca industriali e competitivi, con un più che discreto livello di autonomia e responsabilità. È co-autrice di 82 pubblicazioni che hanno ottenuto un ottimo impatto nella comunità scientifica di riferimento (h-index 32 – citazioni 2940). Vanta un discreto numero di collaborazioni scientifiche in ambito nazionale e internazionale.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Numero pub.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	I. Nova, Lidia Castoldi, L. Lietti, E. Tronconi, P. Forzatti, F. Prinetto, G. Ghiotti - NOx adsorption study over Pt-Ba/alumina catalysts: FT-IR and pulse experiments - J. Catal. 222 (2004) 377-388	Più che buono
2	Lidia Castoldi, I. Nova, L. Lietti, P. Forzatti - Study of the effect of Ba loading for catalytic activity of Pt-Ba/Al ₂ O ₃ model catalysts - Catal. Today 96 (2004) 43-52	Ottimo
3	A. Scotti, I. Nova, E. Tronconi, Lidia Castoldi, L. Lietti, P. Forzatti - Kinetic Study of Lean NOx Storage over Pt-Ba/Al ₂ O ₃ System - Ind. Eng. Chem. Research, 43 (2004), 4522-4534	Più che buono
4	I. Nova, L. Lietti, Lidia Castoldi, E. Tronconi, P. Forzatti - New insights in the NOx reduction mechanism with H ₂ over Pt-Ba/Al ₂ O ₃ Lean NOx Trap catalysts - J. Catal. 239 (2006) 244-254	Più che buono
5	Lidia Castoldi, L. Lietti, I. Nova, R. Matarrese, P. Forzatti, F. Vindigni, S. Morandi, F. Prinetto, G. Ghiotti - Alkaline- and alkaline-earth oxides based Lean NOx Traps: effect of the storage component on the catalytic reactivity - Chem. Eng. J. 161 (2010) 416-423	Ottimo
6	T. Montanari, Lidia Castoldi, L. Lietti, G. Busca - Basic catalysis and catalysis assisted by basicity: FT-IR and TPD characterization of potassium-doped alumina - Appl. Catal. A: General 400 (2011) 61-69	Più che buono
7	Lidia Castoldi, L. Lietti, R. Bonzi, N. Artioli, P. Forzatti, S. Morandi, G. Ghiotti - The NOx reduction by CO on Pt-K/Al ₂ O ₃ Lean NOx Trap Catalyst - J. Phys. Chem. C 115 (2011) 1277-1286	Ottimo

8	Lidia Castoldi, R. Matarrese, S. Morandi, L. Righini, L. Lietti - New insights on the adsorption, thermal decomposition and reduction of NO _x over Pt- and Ba-based catalysts - Appl. Catal. B: Environmental 224 (2018) 249–263	Ottimo
9	Lidia Castoldi, R. Matarrese, L. Lietti, P. Forzatti – Simultaneous removal of NO _x and soot on Pt–Ba/γ-Al ₂ O ₃ NSR catalysts, Appl. Catal. B: Environmental 64 (1-2) (2006) 25-34	Ottimo
10	Lidia Castoldi, R. Matarrese, L. Lietti, P. Forzatti - Intrinsic reactivity of alkaline and alkaline-earth metal oxide catalysts for oxidation of soot – Appl. Catal. B: Environmental 90 (2009) 278-285	Ottimo
11	Lidia Castoldi, N. Artioli, R. Matarrese, L. Lietti, P. Forzatti - Study of DPNR catalysts for combined soot oxidation and NO _x reduction – Catal. Today 157 (2010) 384–389	Più che buono
12	R. Matarrese, Lidia Castoldi, N. Artioli, E. Finocchio, G. Busca, L. Lietti - On the activity and stability of Pt-K/Al ₂ O ₃ LNT catalysts for diesel soot and NO _x abatement – Appl. Catal. B: Environmental 144 (2014) 783–791	Più che buono
13	Lidia Castoldi, R. Matarrese, L. Brambilla, A. Serafini, M. Tommasini, L. Lietti - Effect of potassium on a model soot combustion: Raman and HRTEM evidences - Aerosol Science and Technology 50 (2016) 405-415	Ottimo
14	Lidia Castoldi, E. Aneggi, R. Matarrese, R. Bonzi, A. Trovarelli, L. Lietti - Simultaneous Removal of Soot and NO _x Over Silver and Ruthenium-Based Catalysts - Top. Catal. 60 (2017) 209–213	Ottimo
15	A. Porta, T. Pellegrinelli, Lidia Castoldi, R. Matarrese, S. Morandi, S. Dzwigaj, L. Lietti - Low Temperature NO _x Adsorption Study on Pd-Promoted Zeolites - Top. Catal. 61 (2018) 2021–2034	Più che buono
16	Lidia Castoldi, R. Matarrese, S. Morandi, Pierfrancesco Ticali, Luca Lietti - Low-temperature Pd/Fe ₂ O ₃ NO _x adsorbers: Operando FT-IR spectroscopy and performance analysis - Catal. Today 360 (2021) 317–325	Più che buono
17	R. Matarrese, Lidia Castoldi, S. Morandi, P. Ticali, M. C. Valsania, L. Lietti - NO adsorption/desorption pathways over Pd/SSZ-13 low temperature NO _x adsorbers investigated by operando FT-IR spectroscopy and microreactor study - Appl. Catal. B: Environmental 331 (2023) 122723	Più che buono
18	Lidia Castoldi, S. Morandi, P. Ticali, R. Matarrese, L. Lietti - An Assessment of Zeolite Framework Effect for Low-Temperature NO _x Adsorbers - Catalysts 13(6) (2023) 962	Più che buono
19	A. Porta, C.G. Visconti, Lidia Castoldi, R. Matarrese, C. Jeong-Potter, R. Farrauto, L. Lietti - Ru-Ba synergistic effect in dual functioning materials for cyclic CO ₂ capture and methanation - Appl. Catal. B: Environmental 283 (2021) 119654	Più che buono
20	M.E. Azzoni, F.S. Franchi, N. Usberti, N.D. Nasello, Lidia Castoldi, I. Nova, E. Tronconi - Dual-layer AdSCR monolith catalysts: a new solution for NO _x emissions control in cold start applications - Appl. Catal. B: Environmental 315 (2022) 121544	Più che buono

Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, E/O PROGETTUALE, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

I 20 articoli presentati dalla candidata sono tutti pubblicati su riviste internazionali di riferimento del settore con un ottimo impatto citazionale. Dal contributo della candidata nelle pubblicazioni con diversi autori (posizione e ruolo) si evince una buona autonomia e una buona capacità di impostare linee di ricerca indipendenti in modo complementare e in sinergia con colleghi del gruppo di ricerca. La quantità e la qualità della produzione scientifica sono considerate più che buone, anche in relazione all'età accademica.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

E' titolare o è stata titolare di insegnamenti di laurea magistrale del settore disciplinare ING-IND 27 presso il Politecnico di Milano. L'attività dichiarata è giudicata più che buona e continua negli anni.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Ricopre/ha ricoperto il ruolo di partecipante in diversi progetti di ricerca. Più che discreto l'apporto come responsabile di progetto.

RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO IN TERMINI DI PARTECIPAZIONE ALLA CREAZIONE DI NUOVE IMPRESE (SPIN OFF), SVILUPPO, IMPIEGO E COMMERCIALIZZAZIONE DI BREVETTI:

Non riporta nulla.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Dall'analisi della documentazione allegata, si evince un ottimo livello di conoscenza della lingua inglese.

CANDIDATO: DONAZZI ALESSANDRO

CURRICULUM:

Il candidato documenta una attività di ricerca continuativa riferibile al settore dei processi della catalisi per l'energia (i.e. ossidazione parziale catalitica di idrocarburi, SOFC). Gli aspetti principali riguardano lo studio dei meccanismi di reazione, lo sviluppo di modelli cinetici, lo studio dei materiali, l'ingegneria delle reazioni chimiche. Il candidato ha dimostrato una ottima capacità di avviare linee di ricerca nuove e indipendenti all'interno del gruppo di ricerca in cui sta svolgendo la sua attività di ricerca. Il candidato riporta la partecipazione a progetti di ricerca industriali e competitivi, con un più che buono livello di autonomia e responsabilità. È co-autore di 59 pubblicazioni che hanno ottenuto un buon impatto nella comunità scientifica di riferimento (h-index 20 – citazioni 1142). Vanta un buon numero di collaborazioni scientifiche in ambito nazionale e internazionale e una ottima mobilità internazionale, anche all'interno di schemi di finanziamento riconosciuti (Fulbright).

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Numero pub.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Alessandro Donazzi, Dario Livio, Alessandra Beretta, Gianpiero Groppi, Pio Forzatti, "Surface temperature profiles in CH4 CPO over honeycomb supported Rh catalyst probed with in situ optical pyrometer", <i>Applied Catalysis A: General</i> , 402 (2011) 41-49	Ottimo
2	Alessandro Donazzi, Dario Livio, Matteo Maestri, Alessandra Beretta, Gianpiero Groppi, Enrico Tronconi, Pio Forzatti, "Synergy of Homogeneous and Heterogeneous Chemistry Probed by in Situ Spatially Resolved Measurements of Temperature and Composition", <i>Angewandte Chemie International Edition</i> , 50 (2011) 3943-3946.	Ottimo
3	Alessandro Donazzi, Dario Livio, Claudia Diehm, Alessandra Beretta, Gianpiero Groppi, Pio Forzatti, "Effect of pressure in the autothermal catalytic partial oxidation of CH4 and C3H8: Spatially resolved temperature and composition profiles", <i>Applied Catalysis A: General</i> , 469 (2014) 52-64.	Più che buono
4	Alessandro Donazzi, Davide Pagani, Andrea Lucotti, Matteo Tommasini, Alessandra Beretta, Gianpiero Groppi, Chiara Castiglioni, Pio Forzatti, "Annular reactor testing and Raman surface characterization in the CPO of methane and propylene", <i>Applied Catalysis A: General</i> , 474 (2014) 149-158	Più che buono
5	Renato Pelosato, Alessandro Donazzi, Giovanni Dotelli, Cinzia Cristiani, Isabella Natali Sora, Mario Mariani, "Electrical characterization of co-precipitated LaBaCo2O5+δ and YBaCo2O5+δ oxides", <i>Journal of the European Ceramic Society</i> , 34 (2014) 4257-4272.	Più che buono
6	Alessandro Donazzi, Renato Pelosato, Giulio Cordaro, Davide Stucchi, Cinzia Cristiani, Giovanni Dotelli, Isabella Natali Sora, "Evaluation of Ba deficient NdBaCo2O5+δ oxide as cathode material for IT-SOFC", <i>Electrochimica Acta</i> , 182 (2015) 573-587	Ottimo
7	Alessandro Donazzi, Matteo Maestri, Gianpiero Groppi, "A multistep model for the kinetic analysis of the impedance spectra of a novel mixed ionic and electronic conducting cathode", <i>Electrochimica Acta</i> , 222 (2016) 1029	Ottimo
8	Alessandro Donazzi, Morteza Rahmanipour, Matteo Maestri, Gianpiero Groppi, Luca Bardini, Alfonsina Pappacena, Marta Boaro, "Experimental and model analysis of the co-oxidative behavior of syngas feed in an Intermediate Temperature Solid Oxide Fuel Cell", <i>Journal of Power Sources</i> , 306 (2016) 467-480	Più che buono
9	Morteza Rahmanipour, Y. Cheng, T. M. Onn, Alessandro Donazzi, John M. Vohs, Raymund J. Gorte, "Modification of LSF-YSZ composite cathodes by atomic layer deposition", <i>Journal of the Electrochemical Society</i> , 164 (2017) F879-F884.	Ottimo
10	Morteza Rahmanipour, Alfonsina Pappacena, Marta Boaro, Alessandro Donazzi, "A distributed charge transfer Model for IT-SOFCs Based on Ceria Electrolytes", <i>Journal of the Electrochemical Society</i> , 164 (2017) F1249-F1264.	Più che buono
11	Simone Campanella, Mauro Bracconi, Alessandro Donazzi, "A fast regression model for the interpretation of electrochemical impedance spectra of Intermediate Temperature Solid Oxide Fuel Cells", <i>Journal of Electroanalytical Chemistry</i> , 823 (2018) 697-712.	Ottimo
12	Luca Mastropasqua, Alessandro Donazzi, Stefano Campanari, "Development of a multiscale SOFC model and application to axially-graded electrode design", <i>Fuel Cells</i> , 19 (2019) 125-140	Più che buono
13	Giulio Cordaro, Alessandro Donazzi, Renato Pelosato, Luca Mastropasqua, Cinzia Cristiani, Isabella Natali Sora, Giovanni Dotelli, "Structural and Electrochemical Characterization of NdBa1-xCo2-yFeyO5+δ as Cathode for Intermediate Temperature Solid Oxide Fuel Cells", <i>Journal of The Electrochemical Society</i> , 167 (2020) 024502-024514	Più che buono
14	Alessandro Donazzi, Giulio Cordaro, Andrea Baricci, Zhao-Bin Ding, Matteo Maestri, "A detailed kinetic model for the reduction of oxygen on LSCF-GDC composite cathodes", <i>Electrochimica Acta</i> , 335 (2020) 135620-135654.	Ottimo
15	Michele Gibelli, Giulio Cordaro, Alessandro Donazzi, "Preparation, characterization and kinetic testing of infiltrated LSF-YSZ electrodes for symmetric solid oxide fuel cells", <i>Industrial & Engineering Chemistry Research</i> , 68 (2021) 6639.	Ottimo
16	Alessandro Donazzi, Stefano De Pascali, Francesco Garavaglia, Mauro Bracconi, "A quasi 2D model for the interpretation of impedance and polarization of a planar solid oxide fuel cell with interconnects", <i>Electrochimica Acta</i> , 365 (2021) 137346.	Più che buono
17	Alberto Cammarata, Maria Carmenza Diaz Lacharme, Paolo Colbertaldo, Alessandro Donazzi, Stefano Campanari, "Numerical and experimental assessment of a novel SOFC-based system for micro-power generation", <i>Journal of Power Sources</i> , 551 (2022) 232180	Più che buono
18	Maria Carmenza Diaz Lacharme, Daniele Rossi, Stefano Campanari, Alessandro Donazzi, "Electrochemical characterization of NdBa0.9Co2O5+δ SOFC cathodes prepared by infiltration into Gd Doped Ceria scaffolds", <i>Journal of the Electrochemical Society</i> , 169 (2022) 044512.	Più che buono
19	Alessandro Donazzi, Travis A. Schmauss, Scott A. Barnett, "Catalytic and electrocatalytic performance of Sr(Ti0.3Fe0.7Ru0.07)O3-δ for applications in solid oxide fuel cells supplied with ethanol steam reforming mixtures", <i>Journal of Power Sources</i> , 551 (2022) 232215.	Più che buono
20	Jacopo Neri, Alberto Cammarata, Alessandro Donazzi, "Experimental and model investigation of a solid oxide fuel cell operated under low fuel flow rate", <i>Journal of the Electrochemical Society</i> , 170 (2023) 124506.	Più che buono

Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, E/O PROGETTUALE, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

I 20 articoli presentati dal candidato sono tutti pubblicati su riviste internazionali di riferimento del settore con un buon impatto citazionale. Dal contributo del candidato nelle pubblicazioni con diversi autori (posizione e ruolo) si evince una ottima autonomia e una ottima capacità di impostare

linee di ricerca indipendenti con una buona capacità di instaurare collaborazioni in sinergia con colleghi di gruppi di ricerca nazionali e internazionali. La quantità e la qualità della produzione scientifica sono considerate nel complesso buone, anche in relazione all'età accademica.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

È titolare o è stata titolare di insegnamenti di laurea magistrale del settore disciplinare ING-IND 27 presso il Politecnico di Milano. L'attività dichiarata è giudicata più che buona e continua negli anni.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Partecipa/ha partecipato in diversi progetti di ricerca. Molto buono l'apporto come responsabile di progetto.

RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO IN TERMINI DI PARTECIPAZIONE ALLA CREAZIONE DI NUOVE IMPRESE (SPIN OFF), SVILUPPO, IMPIEGO E COMMERCIALIZZAZIONE DI BREVETTI:

Dichiara di essere co-autore di un brevetto su tematiche affini alle sue tematiche di ricerca.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Dall'analisi della documentazione allegata, si evince un ottimo livello di conoscenza della lingua inglese.

CANDIDATO: VISCONTI CARLO GIORGIO

CURRICULUM:

Il candidato documenta una attività di ricerca continuativa riferibile al settore della catalisi eterogenea. In particolare l'attività è focalizzata sulla scienza e l'applicazione della catalisi eterogenea, così come sull'ingegneria delle reazioni catalitiche (sviluppo di nuovi processi catalitici e l'intensificazione dei processi catalitici industriali esistenti, specialmente nei campi della conversione dell'energia e della protezione ambientale). Gli aspetti principali riguardano lo studio dei meccanismi di reazione, lo sviluppo di modelli cinetici e l'ingegneria delle reazioni chimiche. Il candidato ha dimostrato una ottima capacità di avviare linee di ricerca nuove e indipendenti all'interno del gruppo di ricerca in cui ha svolto fino ad ora la sua attività di ricerca. Il candidato riporta la partecipazione a progetti di ricerca industriali e competitivi, con un ottimo livello di autonomia e responsabilità. È co-autore di 74 pubblicazioni che hanno ottenuto un ottimo impatto nella comunità scientifica di riferimento (h-index 30 – citazioni 2880). Vanta un buon numero di collaborazioni scientifiche in ambito nazionale e internazionale e una buona mobilità internazionale all'interno della sua carriera scientifica.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Numero pub.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Visconti, C.G. Panzeri, M., Groppi, G., Tronconi, E., Heat transfer intensification in compact tubular reactors with cellular internals: A pilot scale assessment of highly conductive packed POCS with skin applied to the Fischer Tropsch synthesis , Chemical Engineering Journal, 2024, 481, 148469	Più che buono
2	Rinaldi, R., Krühne, U., Gaikwad, R.V., Fosbøl, P.L., Visconti, C.G. G., An innovative pillow plate reactor for the synthesis of methanol from biogas: a simulation study , Chemical Engineering and Processing Process Intensification, 2024, 195, 109609.	Più che buono
3	Coffano, C., Porta, A., Visconti, C. G., Rabino F., Franzoni G. G., Picutti, B., Lietti **, L., One pot lower olefins production from CO 2 hydrogenation , Catalysis Today, 2023, 418, 114133	Ottimo
4	Rinaldi, R., Visconti, C. G., Flexible operations of a multi tubular reactor for methanol synthesis from biogas exploiting green hydrogen , Chemical Engineering Science, 2023, 272, 118611	Più che buono
5	Porta, A., Falbo, L., Visconti, C.G. G., Lietti L., Bassano, C., Deiana, P., Synthesis of Ru based catalysts for CO 2 methanation and experimental assessment of intraporous transport limitations Catalysis Today, 2020, 343, 38	Ottimo
6	. Bassano, C., Deiana, P., Lietti, L., Visconti, C.G. G., P2G movable modular plant operation on synthetic methane production from CO 2 and hydrogen from renewable sources , Fuel, 2019 253, 1071.	Ottimo
7	Falbo, L., Martinelli, M., Visconti, C. G., Lietti L., Bassano, C., Deiana, P., Kinetics of CO 2 methanation on a Ru based catalyst at process conditions relevant for Power to Gas applications , Applied Catalysis B: Environmental, 2018, 225, 354	Più che buono
8	. Falbo , L., Martinelli, M., Visconti, C. G., Lietti, L., Forzatti, P., Bassano, C., Deiana, P., Effects of Zn and Mn Promotion in Fe Based Catalysts Used for CO x Hydrogenation to Long Chain Hydrocarbons , Industrial and Engineering Chemistry Research, 2017 56 (45), 13146.	Ottimo
9	Visconti, C. G., Martinelli, M., Falbo, Infantes Molina, A., L., Lietti L., Forzatti P., Iaquaniello, G., Palo, E., Picutti, B., Brignoli, F., CO 2 hydrogenation to lower olefins on a high surface area K promoted bulk Fe catalyst , Applied Catalysis B: Environmental, 2017, 200, 530	Ottimo
10	Visconti, C. G., Martinelli, M., Falbo, L., Fratalocchi L., Lietti L., CO 2 hydrogenation to hydrocarbons over Co and Fe based Fischer Tropsch catalysts , Catalysis Today , 201 6 , 2 77 , 161	Ottimo
11	Visconti, C.G. G., Groppi, G., Tronconi, E., Highly conductive "packed foams": a new concept for the intensification of strongly endo and exo thermic processes in compact tubular reactors , Catalysis Today , 201 6 , 2 73 , 178	Più che buono
12	. Fratalocchi, L., Visconti, C. G., Lietti, L., Tronconi, E., Rossini, S., Exploiting the effects of mass transfer to boost the performances of Co/ γ Al 2 O 3 eggshell catalysts for the Fischer Tropsch synthesis , Applied Catalysis A: General, 2016 512, 36.	Ottimo
13	. Martinelli, M., Visconti, C. Lietti, L., Forzatti, P., Bassano C., Deiana, P., CO 2 reactivity on Fe Zn Cu KFischer Tropsch synthesis catalysts with different K loadings , Catalysis Today, 201 4 , 2 28 , 7 7	Ottimo
14	Visconti, C. Vapor liquid equilibria in the low temperature Fischer Tropsch synthesis , Industrial and Engineering Chemistry Research , 2014, 53 , 1 7 27.	Più che buono

15	Tronconi, E., Groppi, G., Visconti, C.G. G., Structured catalysts for non adiabatic applications , CurrentOpinion in Chemical Engineering, 2014 5, 55.	Più che buono
16	Visconti, C. G., Mascellaro, Calculating the product yields and the vapor liquid equilibrium in the low temperature Fischer Tropsch synthesis , Catalysis Today , 2013, 214, 61	Più che buono
17	Visconti, C. G., Groppi, G., Tronconi, E., Accurate prediction of the effective radial conductivity of highly conductive honeycomb monoliths with square channels , Chemical Engineering Journal, 2013 223, 224.	Ottimo
18	Visconti, C.G. G., Tronconi **, E., Groppi, G., Lietti, L., Iovane, M., Rossini, S., Zennaro, R. Monolithic catalysts with high thermal conductivity for the Fischer Tropsch synthesis in tubular reactors , Chemical Engineering Journal , 2011, 1 71 1294	Ottimo
19	Visconti, C.G. G., Lietti, L., Tronconi, E., Forzatti, P., Zennaro, R., Finocchio, E. E., Fischer Tropsch synthesis on a Co/Al 2 O 3 catalyst with CO 2 containing syngas , Applied Catalysis A: General , 2009, 355, 61	Ottimo
20	Visconti, C.G. G., Tronconi, E., Lietti, L., Zennaro, R., Forzatti, P., Development of a complete kinetic model for the Fischer Tropsch synthesis over Co/Al 2 O 3 catalysts , Chemical Engineering Science , 2007, 62, 5338	Ottimo

Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, E/O PROGETTUALE, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

I 20 articoli presentati dal candidato sono tutti pubblicati su riviste internazionali di riferimento del settore con un ottimo impatto citazionale. Dal contributo del candidato nelle pubblicazioni con diversi autori (posizione e ruolo) si evince una ottima autonomia e una ottima capacità di impostare linee di ricerca indipendenti con una buona capacità di instaurare collaborazioni in sinergia con colleghi di gruppi di ricerca nazionali e internazionali. La quantità e la qualità della produzione scientifica sono considerate nel complesso ottime, anche in relazione all'età accademica.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

E' titolare o è stata titolare di insegnamenti di laurea magistrale del settore disciplinare ING-IND 27 presso il Politecnico di Milano. L'attività dichiarata è giudicata più che buona e continua negli anni.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Partecipa/ha partecipato in diversi progetti di ricerca. Ottimo l'apporto come responsabile di progetto. Ottima la capacità di attrarre finanziamenti industriali.

RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO IN TERMINI DI PARTECIPAZIONE ALLA CREAZIONE DI NUOVE IMPRESE (SPIN OFF), SVILUPPO, IMPIEGO E COMMERCIALIZZAZIONE DI BREVETTI:

E' co-autore di 3 brevetti industriali su tematiche affini alle sue tematiche di ricerca.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

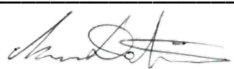
Dall'analisi della documentazione allegata, si evince un ottimo livello di conoscenza della lingua inglese.

LA COMMISSIONE

Prof. MAESTRI Matteo (*Presidente e Segretario*)

Prof. ALEMANY ARREBOLA Luis Jose (*Componente*)

Prof. DATURI Marco (*Componente*)





SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 20/12/2023, N. 15832 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 12/01/2024, N. 4 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/D3 - IMPIANTI E PROCESSI INDUSTRIALI CHIMICI - S.S.D. ING-IND/27 - CHIMICA INDUSTRIALE E TECNOLOGICA, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA (COD. PROCEDURA 2023_PRO_DENG_4).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME E NOME	Punteggio complessivo
VISCONTI CARLO GIORGIO	85
DONAZZI ALESSANDRO	75
CASTOLDI LIDIA	74

Milano, 17 aprile 2024.

LA COMMISSIONE

Prof. MAESTRI Matteo (*Presidente e Segretario*)

Prof. ALEMANY ARREBOLA Luis Jose (*Componente*)

Prof. DATURI Marco (*Componente*)

