

Al Dirigente APOS

Piazza Verdi, 3

40126 Bologna

OGGETTO: "Trasmissione VERBALE 2 – Valutazione dei candidati" - PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I SETTORE CONCORSUALE 09/D2 - SISTEMI, METODI E TECNOLOGIE DELL'INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO SSD ING-IND/24 PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA BANDITA CON DR 498/2023 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI
RIF: O18C1I2023/1570/R22

Il sottoscritto Valerio Cozzani in qualità di componente della Commissione giudicatrice nominata per la procedura in oggetto, trasmette in allegato alla presente:

N° 1 Verbali con relativi allegati

Distinti saluti

Bologna, 17/07/2023

Prof. Valerio Cozzani

(Firmato digitalmente)

**ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITA' DI BOLOGNA**

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I SETTORE CONCORSUALE 09/D2 - SISTEMI, METODI E TECNOLOGIE DELL'INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO SSD ING-IND/24 PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA BANDITA CON DR 498/2023 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI

RIF: O18C1I2023/1570/R22

VERBALE N. 2

Alle ore 16:00 del giorno 14/07/2023 si riunisce avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, ai sensi dell'art.8 comma 11 del Regolamento di Ateneo emanato con D.R. 977/2013 la commissione giudicatrice nominata con D.R. 694/2023 del 30/05/2023.

La Commissione è composta dai seguenti professori:

- Prof. Giacomo Cao
- Prof. Valerio Cozzani
- Prof. Mario Grassi

La Commissione si riunisce collegialmente mediante videoconferenza

In particolare, risulta che:

il prof. Giacomo Cao è collegato in videoconferenza da Cagliari

il prof. Valerio Cozzani è collegato in videoconferenza da Bologna

il prof. Mario Grassi è collegato in videoconferenza da Trieste

La Commissione, verificato il regolare funzionamento dell'impianto di videoconferenza, e accertato che tutti i componenti risultano regolarmente presenti alla seduta telematica, dichiara aperti i lavori.

La Commissione verifica che i criteri siano stati pubblicati sul sito web di Ateneo nella pagina dedicata alle procedure.

La Commissione prende visione dell'elenco dei candidati fornito dall'Amministrazione e della documentazione resa disponibile con modalità telematiche relativa ai candidati ai fini della

valutazione. Ognuno dei commissari dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con i candidati e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c.

La Commissione dichiara che non sussiste comunanza di vita né alcuna collaborazione professionale che presupponga comunione di interessi economici con carattere di sistematicità, stabilità e continuità tra i commissari ed i candidati e che non sussistono collaborazioni di carattere scientifico con i candidati che possano configurarsi come sodalizio professionale.

La Commissione avvia la fase di valutazione.

I candidati da valutare sono:

- Cristiana Boi
- Maria Grazia De Angelis
- Marco Giacinti Baschetti

I Commissari si impegnano a trattare le pubblicazioni dei candidati esclusivamente nell'ambito della presente procedura valutativa.

La Commissione avvia la valutazione dei candidati compilando le schede di valutazione che allega al presente verbale per farne parte integrante e sostanziale.

Al termine della Valutazione la Commissione individua fino ad un massimo di tre idonei dopo avere formulato su ciascun candidato un giudizio collegiale agli esiti della valutazione degli standard previsti dal Regolamento e dal bando di concorso.

La Commissione individua i candidati idonei:

- Cristiana Boi
- Maria Grazia De Angelis
- Marco Giacinti Baschetti

I candidati sono riportati in ordine alfabetico e non secondo criteri di merito.

La Commissione alle ore 19:00 dichiara chiusa la seduta.

Il Presente verbale viene redatto a cura del Prof. Valerio Cozzani previa lettura del medesimo agli altri commissari in videoconferenza, i quali dichiarano che il medesimo corrisponde a quanto deliberato dall'organo.

Luogo, Bologna

Data, 14/07/2023

Firmato digitalmente - Prof. Valerio Cozzani

Presente in videoconferenza il Prof. Giacomo Cao collegato da Cagliari

Presente in videoconferenza il Prof. Mario Grassi collegato da Trieste

SCHEMA DI VALUTAZIONE
Allegato al Verbale 2

CANDIDATA: **Cristiana Boi**

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.</p> <p>La commissione valuterà anche la congruenza degli insegnamenti con le tematiche del SSD oggetto della procedura.</p>	<p>La candidata ha svolto una rilevante attività didattica, in buona parte presso l'Università di Bologna. E' titolare da vari anni di moduli didattici e insegnamenti nell'ambito delle bioseparazioni, della meccanica dei fluidi e dei bioreattori e biotecnologie industriali.</p> <p>I corsi sono stati svolti principalmente nell'ambito dei corsi di laurea in ingegneria chimica e in biotecnologie farmaceutiche. La candidata riporta lo svolgimento in media negli ultimi 10 anni, di oltre 132 ore di didattica frontale per anno accademico.</p> <p>La commissione giudica l'attività didattica pienamente congruente con le tematiche del Settore Concorsuale e del Settore Scientifico-Disciplinare oggetto della procedura ed esprime un giudizio pienamente positivo in relazione al volume e alla continuità dell'attività didattica svolta.</p>
<p>La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.</p> <p>La Commissione valuta in particolare il volume dell'attività svolta e precipuamente le tesi di dottorato seguite in qualità di relatore.</p>	<p>La candidata è stata relatrice di 50 tesi di laurea magistrali in ingegneria chimica e di 19 tesi di laurea magistrale in biotecnologie molecolari ed industriali. E' stata supervisore di 3 tesi di dottorato di ricerca in ingegneria chimica e co-supervisore di 5 ulteriori tesi di dottorato. Ha svolto attività seminariale in "summer schools" internazionali relative ai processi a membrana e ha tenuto numerosi seminari su invito presso università estere.</p> <p>La commissione giudica l'attività didattica integrativa svolta dal candidato pienamente congruente con le tematiche del Settore Concorsuale e del Settore Scientifico-Disciplinare oggetto della procedura ed esprime un giudizio pienamente positivo in relazione al volume e alla continuità dell'attività didattica svolta.</p>

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.</p> <p>Il giudizio considera il volume e la congruenza dell'attività svolta, tenendo prioritariamente conto dell'attività di organizzazione, direzione e coordinamento rispetto a quella di partecipazione.</p>	<p>La candidata ha partecipato, in alcuni casi con ruoli di coordinamento, ad un ampio numero di gruppi di ricerca nazionali e internazionali attivi su tematiche pienamente coerenti con il Settore Concorsuale e Scientifico-Disciplinare oggetto della selezione.</p> <p>Di particolare rilievo la partecipazione a progetti competitivi internazionali con alcune esperienze di coordinamento.</p> <p>La commissione, sulla base della rilevanza scientifica, dell'estensione e della congruenza con le tematiche del Settore Concorsuale e Scientifico-Disciplinare oggetto della selezione, giudica molto buona l'attività svolta dalla candidata.</p>
<p>La commissione esprime un giudizio in merito alla titolarità di brevetti tenendo in considerazione il numero, il rilievo nella comunità scientifica e la pertinenza con il SSD oggetto della procedura.</p>	<p>La candidata riporta la concessione di un brevetto nazionale su argomenti congruenti con il settore concorsuale. La commissione giudica in modo positivo l'attività svolta dalla candidata.</p>
<p>La Commissione si esprime in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca tenendo in considerazione il numero, il rilievo nella comunità scientifica e la pertinenza con il SSD oggetto della procedura, dando maggior peso ai riconoscimenti internazionali.</p>	<p>La candidata ha ricevuto lo Younger investigator award della International Society for Molecular Recognition per il lavoro "Scale up of membrane affinity chromatography processes" scelto come migliore presentazione orale al congresso Affinity 2013, svoltosi a Vienna dal 26 al 29 giugno 2013.</p> <p>Ha inoltre ricevuto il premio per la Best Ph.D. thesis in membrane science award, assegnato dalla European Membrane Society, 1997.</p> <p>La commissione giudica positivamente i riconoscimenti ottenuti dalla candidata.</p>
<p>La Commissione valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale considerando precipuamente i congressi di maggior prestigio. Saranno valutati anche il volume e la congruità con il SSD oggetto della procedura.</p>	<p>La candidata documenta varie presentazioni su invito e keynote lectures nell'ambito di convegni internazionali. La candidata ha presentato un numero elevato (123) di comunicazioni a congressi di interesse internazionale. Tutti i contributi sono congruenti con il Settore Concorsuale oggetto della procedura. La commissione giudica l'attività di partecipazione a congressi eccellente.</p>
<p>La commissione valuta la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.</p>	<p>L'attività scientifica della candidata si è sviluppata dal 1994 oggi, in modo più intenso e con limitate discontinuità dal 2005 ad oggi, ed è testimoniata da oltre 55 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e atti di congressi indicizzati. I valori degli indici bibliometrici, desunti dalla banca dati Elsevier Scopus, sono:</p> <p>1) numero totale di articoli scientifici: 55</p>

<p>La commissione esprime il proprio giudizio in particolare considerando la numerosità delle pubblicazioni e la rilevanza della collocazione editoriale.</p>	<p>2) numero totale delle citazioni: 716 3) numero medio di citazioni per pubblicazione: 13.0 4) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch): h-index: 15 L'indice di Hirsch e il numero di citazioni sono adeguati al profilo concorsuale oggetto della valutazione in corso e indicano un discreto impatto della produzione scientifica della candidata nella comunità internazionale. Complessivamente, il giudizio della Commissione sulle pubblicazioni scientifiche e più in generale della produzione scientifica presentata è molto buono.</p>
---	---

<p>Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica. La commissione, nell'esprimere il suo giudizio per ciascuna pubblicazione, utilizza anche gli Indicatori bibliometrici individuati con il primo verbale.</p>
<p>Boi, C., Dimartino, S., Sarti, G. C. (2008). Performance of a new protein A affinity membrane for the primary recovery of antibodies. <i>Biotechnology Progress</i>, 24(3), 640-647.</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di primo autore, di corresponding author e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q2, è da considerarsi ottima. Eccellente la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.</p>
<p>Boi, C., Bandini, S., & Sarti, G. C. (2005). Pollutants removal from wastewaters through membrane distillation. <i>Desalination</i>, 183(1-3), 383-394.</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di primo autore e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Discreta la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica molto buona la pubblicazione.</p>
<p>Boi, C., Dimartino, S., Sarti, G. C. (2007). Modelling and simulation of affinity membrane adsorption. <i>Journal of Chromatography A</i>, 1162, 24-33</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di primo autore, di corresponding author e al limitato numero</p>

	complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.
Boi, C., Busini, V., Salvalaglio, M., Cavallotti, C., Sarti, G. C. (2009). Understanding ligand-protein interactions in affinity membrane chromatography for antibody purification. <i>Journal of Chromatography A</i> , 1216(50), 8687-8696.	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Discreta la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.
Boi, C., Malavasi, A., Carbonell, R. G., Gilleskie, G. (2020). A direct comparison between membrane adsorber and packed column chromatography performance. <i>Journal of Chromatography A</i> , 1612	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. Il lavoro è stato sviluppato in collaborazione con un'istituzione estera. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di primo autore, di corresponding author e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Eccellente la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.
Boi, C., Dimartino, S., Hofer, S., Horak, J., Williams, S., Sarti, G. C., Lindner, W. (2011). Influence of different spacer arms on mimetic ligand™ A2P and B14 membranes for human IgG purification. <i>Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences</i> , 879(19), 1633-1640.	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. Il lavoro è stato sviluppato in collaborazione con un'istituzione estera. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di primo autore e di corresponding author. La collocazione editoriale, in una rivista Q2, è da considerarsi ottima. Buona la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica molto buona la pubblicazione.
Boi, C., Cattoli, F., Facchini, R., Sorci, M., & Sarti, G. C. (2006). Adsorption of lectins on affinity membranes. <i>Journal of Membrane Science</i> , 273(1-2), 12-19.	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di primo autore e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Eccellente la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.
Boi, C., Borsetti, F., Brugo, T.M.,.....,Vidali, G., Violante, F.S (2022) One year of surgical mask testing at the University of Bologna labs: Lessons learned from data analysis. <i>Separation and Purification Technology</i> , 294, 121180.	Il lavoro è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è ottimo, anche in relazione al ruolo di corresponding author e di primo autore, nonostante che il numero di coautori sia elevato. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Discreta la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica buona la pubblicazione.
Lalli, E., Vitorino, N. M. D., Portugal, C. A. M., Crespo, J. G., Boi, C., Frade, J. R., Kovalevsky, A. V. (2017). Flexible design of cellular Al ₂ TiO ₅ and Al ₂ TiO ₅ -Al ₂ O ₃	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è congruente con il SSD oggetto del bando. Il lavoro è stato sviluppato in collaborazione con istituzioni estere. L'apporto individuale della candidata è buono. La collocazione editoriale, in una rivista

<p>composite monoliths by reactive firing. <i>Materials and Design</i>, 131, 92-101</p>	<p>Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica molto buona la pubblicazione.</p>
<p>Boi, C. (2007). Membrane adsorbers as purification tools for monoclonal antibody purification. <i>Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences</i>, 848(1), 19-27.</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata, unico autore della pubblicazione, è eccellente. La collocazione editoriale, in una rivista Q2, è da considerarsi ottima. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.</p>
<p>Lalli, E., Silva, J. S., Boi, C., Sarti, G. C. (2020). Affinity membranes and monoliths for protein purification. <i>Membranes</i>, 10(1)</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author. La collocazione editoriale, in una rivista Q2, è da considerarsi ottimo. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.</p>
<p>Lalli, E., Sarti, G.C., Boi, C. (2022). Use of the Dispersion Coefficient as the Sole Structural Parameter to Model Membrane Chromatography. <i>Membranes</i>, 12(7), 668.</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche considerando il ruolo di ultimo autore, di corresponding author e il numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q2, è da considerarsi ottima. Discreta la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica molto buona la pubblicazione.</p>
<p>Alvarez, J., Saudino, G., Musteata, V., Madhavan, P., Genovese, A., Behzad, A. R., Sougrat, R., Boi, C., Peinemann, K.-V., Nunes, S. P. (2019). 3D analysis of ordered porous polymeric particles using complementary electron microscopy methods. <i>Scientific Reports</i>, 9(1)</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è buono. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Discreta la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica molto buona la pubblicazione.</p>
<p>Fan, J., Sripada, S.A., Pham, D.N., Linova, M.Y., Woodley, J.M., Menegatti, S., Boi, C., Carbonell, R.G. (2023) Purification of a monoclonal antibody using a novel high-capacity multimodal cation exchange nonwoven membrane <i>Separation and Purification Technology</i>, 317, 123920</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. E' stato sviluppato in collaborazione con istituzioni estere. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. La diffusione nella comunità scientifica non è valutabile in relazione alla recente pubblicazione. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.</p>
<p>De Pascale, M., De Angelis, M.G., Boi, C. (2022) Mixed Matrix Membranes Adsorbers (MMMA) for the Removal of Uremic Toxins from Dialysate. <i>Membranes</i>, 12(2), 203</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author, oltre che al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q2, è da considerarsi ottima. Ottima la diffusione</p>

	nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.
Herigstad, M. O., Dimartino, S., Boi, C., Sarti, G. C. (2015). Experimental characterization of the transport phenomena, adsorption, and elution in a protein A affinity monolithic medium. <i>Journal of Chromatography A</i> , 1407, 130-138.	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author, oltre che al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Buona la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.
Orsolini, P., Marchesi D'Alvise, T., Boi, C., Geiger, T., Caseri, W. R., Zimmermann, T. (2016). Nanofibrillated cellulose templated membranes with high permeance. <i>ACS Applied Materials and Interfaces</i> , 8(49), 33943-33954.	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è buono. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Discreta la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica buona la pubblicazione.
Chisca, S., Falca, G., Musteata, V. E., Boi, C., Nunes, S. P. (2017). Crosslinked polytriazole membranes for organophilic filtration. <i>Journal of Membrane Science</i> , 528, 264-272.	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. E' stato sviluppato in collaborazione con istituzioni estere. L'apporto individuale della candidata è molto buono, anche in relazione al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Buona la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica molto buona la pubblicazione.
Dimartino, S., Boi, C., Sarti, G. C. (2011). A validated model for the simulation of protein purification through affinity membrane chromatography. <i>Journal of Chromatography A</i> , 1218(13), 1677-1690.	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è molto buono, anche in relazione al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.
Giancaterino, S., Boi, C. (2023) Alternative biological sources for extracellular vesicles production and purification strategies for process scale-up. <i>Biotechnology Advances</i> , 63, 108092.	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author e di ultimo autore, oltre che al numero complessivo limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.

Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in	La candidata riporta lo svolgimento di un insieme ampio di attività istituzionali, organizzative e di terza missione, sia nell'ambito di società

<p>quanto pertinenti al ruolo, tenendo conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.</p>	<p>scientifiche internazionali che presso l'ateneo di appartenenza. Di particolare rilevanza sono ritenute il ruolo di Vice-Chair dell'Area 2G Bioseparations Division dell'AIChE, il ruolo di Segretaria della World Association of Membrane Societies, il ruolo di Vice-Presidente e quindi di Presidente della European Membrane Society. Degne di nota le attività di divulgazione relative al laboratorio di test mascherine presso l'Università di Bologna e il contributo a varie commissioni attive presso il dipartimento di appartenenza presso lo stesso ateneo. Complessivamente la commissione giudica eccellente l'attività di servizio svolta dalla candidata.</p>
---	---

GIUDIZIO COMPLESSIVO

La prof.ssa Cristiana Boi ha conseguito il dottorato di ricerca in Ingegneria Chimica nel 1996. Dal 1997 al 2007 ha svolto con vari ruoli attività di ricerca presso l'università di Bologna, l'università di Bath (UK) e l'azienda GVS. Dal 1997 al 2018 è stata ricercatore e dal 2018 è professore associato di Principi di Ingegneria Chimica (SSD ING-IND/24 – SC 09/D2) presso l'Università di Bologna. Dal 2018 collabora in modo continuativo con vari ruoli (Visiting Scholar, Adjunct Professor) con la North Carolina State University.

L'attività di ricerca è focalizzata principalmente sull'analisi sperimentale e lo sviluppo di processi di separazione a membrana e di separazione di proteine con tecniche cromatografiche. In particolare, gli interessi di ricerca sono rivolti allo sviluppo di materiali e processi di separazione di molecole di interesse biologico e terapeutico con particolare attenzione ai processi cromatografici e ai processi di separazioni a membrana anche attraverso la modellazione dei meccanismi e fenomeni di trasporto coinvolti e la caratterizzazione di nuovi materiali. L'attività didattica è stata svolta prevalentemente nell'ambito dei corsi di studio in Ingegneria Chimica e in Biotecnologie.

La candidata ha svolto con continuità un'intensa attività didattica, considerata pienamente congruente con le tematiche del Settore Concorsuale e del Settore Scientifico-Disciplinare oggetto della procedura. Il giudizio sul volume e la continuità dell'attività è pienamente positivo. Anche l'attività didattica integrativa svolta dalla candidata è considerata pienamente congruente con le tematiche del Settore Concorsuale e il giudizio su volume e continuità è pienamente positivo.

La candidata mostra una eccellente autonomia scientifica in considerazione dei contributi originali forniti sulle tematiche affrontate, sviluppate anche nel quadro di qualificate collaborazioni internazionali. Molto buona inoltre la capacità di coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali.

La titolarità di brevetti il conseguimento di premi sono valutati positivamente. Eccellente l'attività di partecipazione a congressi. Molto buona infine la produzione scientifica.

Le 20 pubblicazioni presentate per la valutazione sono da considerarsi complessivamente molto buone in ragione della congruenza, originalità, collocazione scientifica ed apporto individuale.

Il contributo della candidata alle attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione è stato valutato eccellente.

Sulla base di quanto riportato, si ritiene la candidata pienamente meritevole di considerazione per coprire il ruolo di professore di I fascia del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/24 e idonea in relazione alla presente procedura.

CANDIDATA: **Maria Grazia De Angelis**

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.</p> <p>La commissione valuterà anche la congruenza degli insegnamenti con le tematiche del SSD oggetto della procedura.</p>	<p>Fino all'AA 2021-2022, la candidata documenta una rilevante attività didattica, svolta per la quasi totalità presso l'Università di Bologna. E' stata titolare di moduli didattici e insegnamenti nell'ambito della termodinamica, principi di ingegneria chimica e fenomeni di trasporto, dinamica e controllo dei processi chimici, a livello sia magistrale sia triennale. Gli insegnamenti sono stati svolti principalmente nell'ambito del corso di laurea in ingegneria chimica. La candidata riporta lo svolgimento in media negli ultimi 10 anni, di 127 ore di didattica frontale per anno accademico.</p> <p>La commissione giudica l'attività didattica pienamente congruente con le tematiche del Settore Concorsuale e del Settore Scientifico-Disciplinare oggetto della procedura ed esprime un giudizio positivo in relazione al volume e alla continuità dell'attività didattica svolta.</p>
<p>La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.</p> <p>La Commissione valuta in particolare il volume dell'attività svolta e precipuamente le tesi di dottorato seguite in qualità di relatore.</p>	<p>La candidata è stata relatrice dal 2011 ad oggi di 26 tesi di laurea magistrale in ingegneria chimica e 58 tesi triennali in ingegneria chimica. Ha supervisionato 4 tesi di dottorato di ricerca in ingegneria chimica ed ha svolto il ruolo di correlatore per 11 tesi. Ha svolto attività seminariale in "summer schools" internazionali relative ai processi a membrana e ha tenuto numerosi seminari su invito presso università estere.</p> <p>La commissione giudica l'attività didattica integrativa svolta dalla candidata pienamente congruente con le tematiche del Settore Concorsuale e del Settore Scientifico-Disciplinare oggetto della procedura ed esprime un giudizio pienamente positivo in relazione al volume e alla continuità dell'attività didattica integrativa svolta.</p>

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.</p> <p>Il giudizio considera il volume e la congruenza dell'attività svolta, tenendo prioritariamente conto dell'attività di organizzazione, direzione e coordinamento rispetto a quella di partecipazione.</p>	<p>La candidata ha partecipato, in alcuni casi con ruoli di coordinamento, ad un ampio numero di gruppi di ricerca nazionali e internazionali attivi su tematiche pienamente coerenti con il Settore Concorsuale e Scientifico-Disciplinare oggetto della selezione.</p> <p>Di rilievo i ruoli di coordinamento locale in progetti competitivi con dimensione anche internazionale presso le istituzioni di appartenenza, la partecipazione quale membro WP leader ad alcuni progetti Europei (FP7 e H2020) e, più recentemente, le esperienze di coordinamento di progetti finanziati da Royal Society of Edinburgh (RSE) e Kidney Research UK presso la University of Edinburgh, presso la quale la candidata ha il ruolo di "Professor" dal 2020.</p> <p>Documenta inoltre la partecipazione ad attività di ricerca sullo sviluppo e caratterizzazione di materiali fluorurati finanziati da un'azienda.</p> <p>La commissione, sulla base della rilevanza scientifica, dell'estensione e della congruenza con le tematiche del Settore Concorsuale e Scientifico-Disciplinare oggetto della selezione, giudica ottima l'attività svolta dalla candidata.</p>
<p>La commissione esprime un giudizio in merito alla titolarità di brevetti tenendo in considerazione il numero, il rilievo nella comunità scientifica e la pertinenza con il SSD oggetto della procedura.</p>	<p>La candidata riporta la concessione in contitolarità di un brevetto nazionale su una tematica in parte congruente con il settore concorsuale. La commissione giudica in modo positivo l'attività svolta dalla candidata.</p>
<p>La Commissione si esprime in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca tenendo in considerazione il numero, il rilievo nella comunità scientifica e la pertinenza con il SSD oggetto della procedura, dando maggior peso ai riconoscimenti internazionali.</p>	<p>La candidata non documenta il conseguimento di premi. In relazione ai riconoscimenti, riporta il ruolo nell'ambito di un gruppo di contatto nazionale e lo svolgimento di attività di revisione di progetti e di partecipazione a commissioni di tesi di dottorato a livello internazionale. La commissione giudica positivamente i riconoscimenti ottenuti dalla candidata.</p>
<p>La Commissione valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale considerando precipuamente i congressi di maggior prestigio. Saranno valutati anche il volume e la congruità con il SSD oggetto della procedura.</p>	<p>La candidata documenta varie presentazioni su invito ed una keynote lecture nell'ambito di convegni internazionali. La candidata ha presentato un numero elevato (90) di comunicazioni a congressi di interesse internazionale. Tutti i contributi sono congruenti con il Settore Concorsuale oggetto della procedura. La commissione giudica l'attività di partecipazione a congressi eccellente.</p>

<p>La commissione valuta la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.</p> <p>La commissione esprime il proprio giudizio in particolare considerando la numerosità delle pubblicazioni e la rilevanza della collocazione editoriale.</p>	<p>L'attività scientifica della candidata si è sviluppata con continuità dal 1998 ad oggi ed è testimoniata da oltre 120 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e atti di congressi indicizzati. I valori degli indici bibliometrici, desunti dalla banca dati Elsevier Scopus, sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) numero totale di articoli scientifici: 127 2) numero totale delle citazioni: 2400 3) numero medio di citazioni per pubblicazione: 18,9 4) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch): h-index: 32 <p>L'indice di Hirsch e il numero di citazioni sono ampiamente adeguati al profilo concorsuale oggetto della valutazione in corso e indicano un forte impatto della produzione scientifica del candidato nella comunità internazionale.</p> <p>Complessivamente, il giudizio della Commissione sulle pubblicazioni scientifiche e più in generale della produzione scientifica presentata è eccellente.</p>
--	---

<p>Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica.</p> <p>La commissione, nell'esprimere il suo giudizio per ciascuna pubblicazione, utilizza anche gli Indicatori bibliometrici individuati con il primo verbale.</p>
<p>De Hemptinne J.-C., Kontogeorgis G.M., Dohrn R., Economou I.G., Ten Kate A., Kuitunen S., Fele Žilnik L., De Angelis M.G., Vesovic V. A View on the Future of Applied Thermodynamics (2022) Industrial and Engineering Chemistry Research, 61 (39), pp. 14664 – 14680.</p>	<p>Il lavoro è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata appare buono. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica molto buona la pubblicazione.</p>
<p>Ricci E., Di Maio E., Degli Esposti M., Liu L., Mensitieri G., Fabbri P., Kentish S. E., De Angelis M. G. (2021). Towards a systematic determination of multicomponent gas separation with membranes: the case of CO₂/CH₄ in</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. Il lavoro è stato sviluppato in collaborazione con istituzioni estere. L'apporto individuale della candidata è ottimo, anche in relazione al ruolo di ultimo autore. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi</p>

cellulose acetates. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 628, p. 1-19.	eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.
Ricci E., Benedetti F. M., Noto A., Merkel T. C., Jin J., De Angelis M. G. (2021). Enabling experimental characterization and prediction of ternary mixed-gas sorption in polymers: C2H6/CO2/CH4 in PIM-1. CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, vol. 426, p. 130715-130731	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. Il lavoro è stato sviluppato in collaborazione con istituzioni estere. L'apporto individuale della candidata è ottimo, anche in relazione al ruolo di ultimo autore. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Buona la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.
Ricci E., Benedetti F. M., Dose M. E., De Angelis M. G., Freeman B. D., Paul D. R. (2020). Competitive sorption in CO2/CH4 separations: the case of HAB-6FDA polyimide and its TR derivative and a general analysis of its impact on the selectivity of glassy polymers at multicomponent conditions. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 612, p. 1-16	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. Il lavoro è stato sviluppato in collaborazione con un'istituzione estera. L'apporto individuale della candidata è ottimo, anche in relazione al ruolo di corresponding author. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.
Cleeton C., Kvam O., Rea R., Sarkisov L., De Angelis M. G. (2020). Competitive H2S – CO2 absorption in reactive aqueous methyldiethanolamine solution: Prediction with ePC-SAFT. FLUID PHASE EQUILIBRIA, vol. 511, p. 1-15	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. Il lavoro è stato sviluppato in collaborazione con un'istituzione estera. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q2, è da considerarsi ottima. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.
E. Ricci, N. Vergadou, G. G. Vogiatzis, M. G. De Angelis, D. N. Theodorou (2020). Molecular Simulations and Mechanistic Analysis of the Effect of CO2 Sorption on Thermodynamics, Structure, and Local Dynamics of Molten Atactic Polystyrene. MACROMOLECULES, vol. 53, p. 3669-3689	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. Il lavoro è stato sviluppato in collaborazione con istituzioni estere. L'apporto individuale della candidata è molto buono, anche in considerazione del limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.
Yuan He, Francesco M. Benedetti, Sharon Lin, Chao Liu, Yanchuan Zhao, Hong-Zhou Ye, Troy Van Voorhis, Maria Grazia De Angelis, Timothy M. Swager, Zachary P. Smith (2019). Polymers with Side Chain Porosity for Ultraparameable and Plasticization Resistant Materials for Gas Separations. ADVANCED MATERIALS, vol. 31, p. 1-8	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. Il lavoro è stato sviluppato in collaborazione con istituzioni estere. L'apporto individuale della candidata è considerevole. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Eccellente la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica molto buona la pubblicazione.
Ricci, Eleonora, De Angelis, Maria Grazia (2019). Modelling Mixed-Gas Sorption in Glassy Polymers	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in

<p>for CO2 Removal: A Sensitivity Analysis of the Dual Mode Sorption Model. MEMBRANES, vol. 9, p. 1-26, ISSN: 2077-0375</p>	<p>relazione al ruolo di ultimo autore e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.</p>
<p>Emiliano M. Ciannamea, Luciana A. Castillo, Silvia E. Barbosa, Maria Grazia De Angelis (2018). Barrier properties and mechanical strength of bio-renewable, heat-sealable films based on gelatin, glycerol and soybean oil for sustainable food packaging. REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS, vol. 125, p. 29-36</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. Il lavoro è stato sviluppato in collaborazione con istituzioni estere. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di ultimo autore e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.</p>
<p>GEMEDA, AWEKE ELIAS, DE ANGELIS, MARIA GRAZIA, Du, Naiying, Li, Nanwen, Guiver, Michael D., SARTI, GIULIO CESARE (2017). Mixed gas sorption in glassy polymeric membranes. III. CO2/CH4 mixtures in a polymer of intrinsic microporosity (PIM-1): Effect of temperature. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 524, p. 746-757</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. E' stato sviluppato in collaborazione con gruppi di ricerca esteri. L'apporto individuale della candidata è ottimo, anche in relazione al ruolo di corresponding author. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Eccellente la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.</p>
<p>OLIVIERI, LUCA, LIGI, SIMONE, DE ANGELIS, MARIA GRAZIA, Cucca, Giorgio, Pettinau, Alberto (2015). Effect of Graphene and Graphene Oxide Nanoplatelets on the Gas Permeability and Aging Behavior of Poly(trimethylsilyl propyne) (PTMSP). INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, vol. 54, p. 11199-11211</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Eccellente la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.</p>
<p>Ondřej Vopička, DE ANGELIS, MARIA GRAZIA, SARTI, GIULIO CESARE (2014). Mixed gas sorption in glassy polymeric membranes: I. CO2/CH4 and n-C4/CH4 mixtures sorption in poly(1-trimethylsilyl-1-propyne) (PTMSP). JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 449, p. 97-108</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.</p>
<p>Galizia M., DE ANGELIS, MARIA GRAZIA, SARTI, GIULIO CESARE (2012). Sorption of hydrocarbons and alcohols in addition-type poly(trimethyl silyl</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è molto buono, anche in relazione al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1,</p>

norbornene) and other high free volume glassy polymers. II: NELF model predictions. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 405-406, p. 201-211	è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.
DE ANGELIS, MARIA GRAZIA, SARTI, GIULIO CESARE (2011). Solubility of Gases and Liquids in Glassy Polymers. ANNUAL REVIEW OF CHEMICAL AND BIOMOLECULAR ENGINEERING, vol. 2, p. 97-120	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di primo autore, oltre che al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.
Ferrari M. C., Galizia M., DE ANGELIS, MARIA GRAZIA, SARTI, GIULIO CESARE (2010). Gas and Vapor Transport in Mixed Matrix Membranes Based on Amorphous Teflon AF1600 and AF2400 and Fumed Silica. INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, vol. 49, p. 11920-11935	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è molto buono, anche in relazione al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Eccellente la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.
DE ANGELIS, MARIA GRAZIA, SARTI, GIULIO CESARE (2008). Solubility and Diffusivity of Gases in Mixed Matrix Membranes Containing Hydrophobic Fumed Silica: Correlations and Predictions Based on the NELF Model. INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, vol. 47, p. 5214-5226	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di primo autore, oltre che al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.
DE ANGELIS, MARIA GRAZIA, SARTI, GIULIO CESARE (2008). Solubility and Diffusivity of Gases in Mixed Matrix Membranes Containing Hydrophobic Fumed Silica: Correlations and Predictions Based on the NELF Model. INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, vol. 47, p. 5214-5226	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di primo autore, oltre che al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.
DE ANGELIS, MARIA GRAZIA, SARTI, GIULIO CESARE, DOGHIERI, FERRUCCIO (2007). NELF model prediction of the infinite dilution gas solubility in glassy polymers. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 289, p. 106-122	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di primo autore, oltre che al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Discreta la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica molto buona la pubblicazione.
R. S. Prabhakar, DE ANGELIS, MARIA GRAZIA, SARTI, GIULIO CESARE, B. D. Freeman, M. C. Coughlin (2005). Gas and Vapor Sorption,	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. Il lavoro è stato sviluppato in collaborazione con un'istituzione estera. L'apporto individuale della candidata è molto buono, anche in relazione al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è

Permeation, and Diffusion in Poly(tetrafluoroethylene-co-perfluoromethyl vinyl ether). MACROMOLECULES, vol. 38, p. 7043-7055	da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.
DE ANGELIS M, MERKEL T.C., BONDAR V.I., FREEMAN B.D., DOGHIERI F., SARTI G.C. (2002). Gas Sorption and Dilation in Poly(2,2-bistrifluoromethyl-4,5-difluoro-1,3-dioxole-co-tetrafluoroethylene): Comparison of Experimental Data with Predictions of the Non Equilibrium Lattice Fluid Model. MACROMOLECULES, vol. 35, p. 1276-1288	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. Il lavoro è stato sviluppato in collaborazione con un'istituzione estera. L'apporto individuale della candidata è eccellente, anche in relazione al ruolo di primo autore oltre che al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Eccellente la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.

Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, tenendo conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	La candidata documenta lo svolgimento di un insieme ampio di importanti e impegnative attività istituzionali, organizzative e di terza missione, sia nell'ambito di società scientifiche internazionali che presso o per conto degli atenei presso cui ha prestato servizio. Di particolare rilevanza sono ritenute il ruolo di "chair" del Working Party on Thermodynamic and Transport Properties, European Federation of Chemical Engineering (EFCE), quello di vice presidente e tesoriere, e membro del Council, European Membrane Society (EMS) e il ruolo di rappresentante per l'Università di Bologna nello Steering Committee del Joint Programme EERA CCS, nonché il ruolo di Coordinatore del Corso di Studio in Ingegneria Chimica presso l'Università di Bologna. Complessivamente la commissione giudica eccellente l'attività di servizio svolta dalla candidata.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

La prof.ssa Maria Grazia De Angelis ha conseguito il dottorato di ricerca in Ingegneria Chimica nel 2002. Dal 2005 al 2014 è stata ricercatrice, e dal 2014 ad oggi professoressa associata di Principi di Ingegneria Chimica (SSD ING-IND/24 – SC 09/D2), in aspettativa dal 23/12/2020. Dalla stessa data è “Professor, Thermodynamics of Materials and Processes, Chemical Engineering Discipline” presso la University of Edinburgh, UK. L’attività di ricerca è focalizzata principalmente sul trasporto di fluidi in materiali solidi per separazioni sostenibili, packaging, industria alimentare e farmaceutica. Ha inoltre affrontato lo sviluppo di modelli molecolari, termodinamici e multiscala per materiali selettivi e processi di purificazione. L’attività didattica è stata svolta prevalentemente nell’ambito presso l’Università di Bologna nell’ambito del corso di studio in Ingegneria Chimica.

La candidata ha svolto fino all’A.A. 2020-21 un’intensa attività didattica, principalmente nell’ambito della fluidodinamica e dei fenomeni di trasporto. L’attività didattica svolta è giudicata pienamente congruente con le tematiche del Settore Concorsuale e del Settore Scientifico-Disciplinare oggetto della procedura. Il giudizio su volume e la continuità dell’attività è positivo.

Anche l’attività didattica integrativa svolta dalla candidata è considerata pienamente congruente con le tematiche del Settore Concorsuale e il giudizio su volume e continuità è pienamente positivo.

L’autonomia scientifica della candidata è considerata eccellente, in considerazione di un ampio insieme di tematiche di ricerca nell’ambito del quale la candidata ha fornito apporti originali e innovativi, in buona parte in collaborazione con qualificate istituzioni estere.

Viene inoltre giudicata ottima inoltre la partecipazione a gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, che ha portato ad una ampia rete di collaborazioni documentata da pubblicazioni e a varie esperienze nella partecipazione a progetti competitivi di dimensione internazionale, in alcuni casi con ruoli di coordinamento.

La titolarità di brevetti e il conseguimento di riconoscimenti sono valutati positivamente. Eccellente l’attività di partecipazione a congressi. Eccellente infine la produzione scientifica per consistenza complessiva, intensità e continuità temporale.

Le 20 pubblicazioni presentate per la valutazione sono da considerarsi complessivamente ottime considerando gli aspetti di congruenza, originalità, collocazione scientifica ed apporto individuale.

Il contributo della candidata alle attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione è stato valutato eccellente.

Sulla base di quanto riportato, si ritiene la candidata pienamente meritevole di considerazione per coprire il ruolo di professore di I fascia del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/24 e idonea in relazione alla presente procedura.

CANDIDATO: **Marco Giacinti Baschetti**

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.</p> <p>La commissione valuterà anche la congruenza degli insegnamenti con le tematiche del SSD oggetto della procedura.</p>	<p>Il candidato ha svolto una rilevante attività didattica interamente presso l'Università di Bologna. E' titolare da oltre 15 anni di moduli didattici e insegnamenti nell'ambito della termodinamica, principi di ingegneria chimica e fenomeni di trasporto a livello sia magistrale sia triennale. I corsi sono stati svolti principalmente nell'ambito dei corsi di laurea di ingegneria chimica, ingegneria per l'ambiente e il territorio e ingegneria energetica. Il candidato riporta lo svolgimento in media negli ultimi 10 anni, di oltre 160 ore di didattica frontale per anno accademico.</p> <p>La commissione giudica l'attività didattica pienamente congruente con le tematiche del Settore Concorsuale e del Settore Scientifico-Disciplinare oggetto della procedura ed esprime un giudizio pienamente positivo in relazione al volume e alla continuità dell'attività didattica svolta.</p>
<p>La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.</p> <p>La Commissione valuta in particolare il volume dell'attività svolta e precipuamente le tesi di dottorato seguite in qualità di relatore.</p>	<p>Il candidato è stato relatore dal 2011 ad oggi di più di 60 tesi magistrali in ingegneria chimica e 20 tesi triennali in ingegneria chimica e ingegneria energetica. E' stato supervisore di 6 tesi di dottorato di ricerca in ingegneria chimica e co-supervisore di 2 ulteriori tesi di dottorato. Ha svolto attività seminariale in "summer schools" internazionali relative ai processi a membrana.</p> <p>La commissione giudica l'attività didattica integrativa svolta dal candidato pienamente congruente con le tematiche del Settore Concorsuale e del Settore Scientifico-Disciplinare oggetto della procedura ed esprime un giudizio pienamente positivo in relazione al volume e alla continuità dell'attività didattica integrativa svolta.</p>

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.</p> <p>Il giudizio considera il volume e la congruenza dell'attività svolta, tenendo prioritariamente conto dell'attività di organizzazione, direzione e coordinamento rispetto a quella di partecipazione.</p>	<p>Il candidato ha partecipato e coordinato numerosi gruppi di ricerca nazionali e internazionali attivi su tematiche pienamente coerenti con il Settore Concorsuale e Scientifico-Disciplinare oggetto della selezione. Di particolare rilievo i ruoli di coordinamento in progetti competitivi e in progetti di consulenza industriale:</p> <p>coordinatore del progetto H2020 NANOMEMC2 - Nanomaterial enhanced membranes for carbon capture</p> <p>coordinatore dell'unità di ricerca dell'Università di Bologna nei progetti PNRR "ECCSELLENT - Development of ECCSEL - R.I. Italian facilities: user access, services and long-term sustainability", e MUMPOL "Modelling and Design of Multiphase Polymeric Materials for High Performance Applications Across Multiple Scales" finanziato dal "Dutch Polymer Institute" DPI</p> <p>Responsabile scientifico di 6 progetti di ricerca su tecnologie a membrana finanziati da aziende, tra cui il progetto "Sviluppo di sistemi a membrana e ibridi per la separazione di CO₂" finanziato da Eni nell'ambito del laboratorio congiunto istituito con Università di Bologna sulla produzione di idrogeno e utilizzo del carbonio.</p> <p>La commissione, sulla base della rilevanza scientifica, dell'estensione e della congruenza con le tematiche del Settore Concorsuale e Scientifico-Disciplinare oggetto della selezione, giudica eccellente l'attività svolta dal candidato.</p>
<p>La commissione esprime un giudizio in merito alla titolarità di brevetti tenendo in considerazione il numero, il rilievo nella comunità scientifica e la pertinenza con il SSD oggetto della procedura.</p>	<p>Il candidato documenta la titolarità di due brevetti nazionali e di un brevetto europeo su argomenti in parte congruenti con il settore concorsuale. La commissione giudica in modo molto positivo l'attività svolta dal candidato.</p>
<p>La Commissione si esprime in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca tenendo in considerazione il numero, il rilievo nella comunità scientifica e la pertinenza con il SSD oggetto della procedura, dando maggior peso ai riconoscimenti internazionali.</p>	<p>Il candidato ha ricevuto l'A.K. Doolittle Award (2001) conferito dalla American Chemical Society Division of Polymeric Materials: Science and Engineering per il lavoro "Predictive Calculation of the Solubility of Gases and Vapors in Glassy Polymer Blends".</p> <p>La commissione giudica molto positivamente i riconoscimenti e premi ottenuti dal candidato.</p>

<p>La Commissione valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale considerando precipuamente i congressi di maggior prestigio. Saranno valutati anche il volume e la congruità con il SSD oggetto della procedura.</p>	<p>Il candidato ha presentato un numero elevato (65) di comunicazioni a congressi di interesse internazionale. Tutti i contributi sono congruenti con il Settore Concorsuale oggetto della procedura. La commissione giudica ottima l'attività di partecipazione a congressi.</p>
<p>La commissione valuta la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.</p> <p>La commissione esprime il proprio giudizio in particolare considerando la numerosità delle pubblicazioni e la rilevanza della collocazione editoriale.</p>	<p>L'attività scientifica del candidato si è sviluppata con continuità dal 1996 ad oggi ed è testimoniata da oltre 115 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e atti di congressi indicizzati. I valori degli indici bibliometrici, desunti dalla banca dati Elsevier Scopus, sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) numero totale di articoli scientifici: 115 2) numero totale delle citazioni: 2673 3) numero medio di citazioni per pubblicazione: 23.2 4) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch): h-index: 31 <p>L'indice di Hirsch e il numero di citazioni sono ampiamente adeguati al profilo concorsuale oggetto della valutazione in corso e indicano un forte impatto della produzione scientifica del candidato nella comunità internazionale.</p> <p>Complessivamente, il giudizio della Commissione sulle pubblicazioni scientifiche e più in generale della produzione scientifica presentata è eccellente.</p>

<p>Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica.</p> <p>La commissione, nell'esprimere il suo giudizio per ciascuna pubblicazione, utilizza anche gli Indicatori bibliometrici individuati con il primo verbale.</p>
<p>M. Giacinti Baschetti, E. Piccinini, T. A. Barbari, G.C. Sarti (2003) "Quantitative analysis of polymer dilation during sorption using FTIR-ATR spectroscopy", <i>MACROMOLECULES</i> vol.36, p. 9574-9584</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di primo autore e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Buona la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.</p>

<p>M. Giacinti Baschetti, F. Doghieri, G.C. Sarti (2001) Solubility in Glassy Polymers: Correlation Through the Nonequilibrium Lattice Fluid Model, INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH vol. 40, p. 3027-3037.</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di primo autore e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Eccellente la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.</p>
<p>C. Tsvigu, PAVESI, ELISA, DE ANGELIS, MARIA GRAZIA, GIACINTI BASCHETTI, MARCO (2015). Effect of relative humidity and temperature on the gas transport properties of 6FDA–6FpDA polyimide: Experimental study and modelling. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 485, p. 60-68</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.</p>
<p>Signorini V., Giacinti Baschetti M., Pizzi D., Merlo L. (2021). Hydrogen sulfide mix gas permeation in Aquivion® perfluorosulfonic acid (PFSA) ionomer membranes for natural gas sweetening. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 640, p. 119809-119818</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Discreta la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica molto buona la pubblicazione.</p>
<p>Casadei R., Giacinti Baschetti M., Yoo M. J., Park H. B., Giorgini L. (2020). Pebax® 2533/graphene oxide nanocomposite membranes for carbon capture. MEMBRANES, vol. 10, p. 1-20</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. Il lavoro è stato sviluppato in collaborazione con un'istituzione estera. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q2, è da considerarsi ottima. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.</p>
<p>Venturi, Davide, Grupkovic, Deana, Sisti, Laura, Baschetti, Marco Giacinti (2018). Effect of humidity and nanocellulose content on Polyvinylamine-nanocellulose hybrid membranes for CO₂ capture. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 548, p. 263-274</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. Il lavoro è stato sviluppato in collaborazione con un'istituzione estera. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Eccellente la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.</p>
<p>Olivieri, Luca, Aboukeila, Hesham, Giacinti Baschetti, Marco, Pizzi, Diego, Merlo, Luca, Sarti, Giulio Cesare (2017). Humid permeation of CO₂ and hydrocarbons in Aquivion® perfluorosulfonic acid ionomer membranes,</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Buona la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.</p>

experimental and modeling. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 542, p. 367-377	
ANSALONI, LUCA, Salas Gay, Jesus, LIGI, SIMONE, GIACINTI BASCHETTI, MARCO (2017). Nanocellulose-based membranes for CO ₂ capture. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 522, p. 216-225	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Eccellente la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.
Meriçer, Çağlar, Minelli, Matteo, Giacinti Baschetti, Marco, Lindström, Tom (2017). Water sorption in microfibrillated cellulose (MFC): The effect of temperature and pretreatment. CARBOHYDRATE POLYMERS, vol. 174, p. 1201-1212	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author e al limitato numero complessivo di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.
ANSALONI, LUCA, Zhao, Yanan, Jung, Benson T., Ramasubramanian, Kartik, GIACINTI BASCHETTI, MARCO, Ho, W. S. Winston (2015). Facilitated transport membranes containing amino-functionalized multi-walled carbon nanotubes for high-pressure CO ₂ separations. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 490, p. 18-28	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. E' stato sviluppato in collaborazione con gruppi di ricerca esteri. L'apporto individuale del candidato è buono. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Eccellente la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.
Ansaloni, L., Nykaza, J. R., Ye, Y., Elabd, Y. A., GIACINTI BASCHETTI, MARCO (2015). Influence of water vapor on the gas permeability of polymerized ionic liquids membranes. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 487, p. 199-208	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.
ANSALONI, LUCA, MINELLI, MATTEO, GIACINTI BASCHETTI, MARCO, SARTI, GIULIO CESARE (2014). Effect of relative humidity and temperature on gas transport in Matrimid®: Experimental study and modeling. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 471, p. 392-401	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è molto buono, anche considerando il numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica ottima la pubblicazione.
GIACINTI BASCHETTI, MARCO, MINELLI, MATTEO, Jacopo Catalano, SARTI, GIULIO CESARE (2013). Gas permeation in perfluorosulfonated membranes: Influence of temperature and relative humidity. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol. 38, p. 11973-11982	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di primo autore e corresponding author, oltre che al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.

<p>MINELLI, MATTEO, GIACINTI BASCHETTI, MARCO, Daniel T. Hallinan, Nitash P. Balsara (2013). Study of gas permeabilities through polystyrene-block-poly(ethylene oxide) copolymers. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 432, p. 83-89</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. E' stato sviluppato in collaborazione con una prestigiosa istituzione estera. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author, oltre che al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.</p>
<p>M. C. Ferrari, J. Catalano, GIACINTI BASCHETTI, MARCO, DE ANGELIS, MARIA GRAZIA, SARTI, GIULIO CESARE (2012). FTIR-ATR Study of Water Distribution in a Short-Side-Chain PFSI Membrane. MACROMOLECULES, vol. 45, p. 1901-1912</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author, oltre che al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.</p>
<p>J. Catalano, GIACINTI BASCHETTI, MARCO, SARTI, GIULIO CESARE (2011). Influence of water vapor on hydrogen permeation through 2.5 micrometer Pd/Ag membranes. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol. 36, p. 8658-8673</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author, oltre che al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.</p>
<p>CATALANO, JACOPO, GIACINTI BASCHETTI, MARCO, SARTI, GIULIO CESARE (2010). Hydrogen permeation in palladium-based membranes in the presence of carbon monoxide. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 362, p. 221-233, ISSN: 0376-7388</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author, oltre che al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.</p>
<p>MINELLI, MATTEO, GIACINTI BASCHETTI, MARCO, DOGHERI, FERRUCCIO, M. Ankerfors, T. Lindström, I.vSiró, D. Plackett (2010). Investigation of mass transport properties of microfibrillated cellulose (MFC) films. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 358, p. 67-75</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. E' stato sviluppato in collaborazione con un'istituzione estera. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author, oltre che al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.</p>
<p>CATALANO, JACOPO, GIACINTI BASCHETTI, MARCO, SARTI, GIULIO CESARE (2009). Influence of the gas phase resistance on hydrogen flux through thin palladium-silver membranes. JOURNAL OF</p>	<p>Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author, oltre che al numero limitato di coautori. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Ottima la</p>

MEMBRANE SCIENCE, vol. 339, p. 57-67, ISSN: 0376-7388	diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.
Pizzi, Diego, Ryan Worth, Giacinti Baschetti, Marco, Sarti, Giulio Cesare, Kenichi Noda (2008). Hydrogen permeability of 2.5 micrometer palladium–silver membranes deposited on ceramic supports. JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, vol. 325, p. 446-453, ISSN: 0376-73883	Il lavoro evidenzia un eccellente rigore metodologico ed è pienamente congruente con il SSD oggetto del bando. L'apporto individuale del candidato è eccellente, anche in relazione al ruolo di corresponding author. La collocazione editoriale, in una rivista Q1, è da considerarsi eccellente. Eccellente la diffusione nella comunità scientifica. Complessivamente la commissione giudica eccellente la pubblicazione.

Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, tenendo conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato documenta lo svolgimento di un insieme ampio e variegato di attività istituzionali, organizzative e di terza missione, in particolare presso o per conto dell'ateneo di appartenenza. Di particolare rilevanza sono ritenute il ruolo di membro del Gruppo Tematico di Ateneo sull'Energia, la rappresentanza nell'ambito dello steering committee JP EERA CCS e nella piattaforma di ricerca industriale del Dutch Polymer Institute, e la gestione di numerosi scambi Erasmus. Complessivamente la commissione giudica ottima l'attività di servizio svolta dal candidato.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il prof. Marco Giacinti Baschetti ha conseguito il dottorato di ricerca in Ingegneria Chimica nel 2000. Dal 2000 è ricercatore e dal 2014 è professore associato di Principi di Ingegneria Chimica (SSD ING-IND/24 – SC 09/D2) presso l'Università di Bologna. L'attività di ricerca è focalizzata principalmente sull'analisi sperimentale e modellistica delle proprietà di trasporto di massa in materiali polimerici e non, con particolare riferimento alla misura della solubilità, permeabilità e diffusività di vari gas e vapori in film sottili, sia attività di modellazione basate da una parte sull'utilizzo di vari modelli termodinamici per la correlazione e previsione della solubilità e diffusività di gas e in sistemi solidi (gomme polimeri vetrosi, materiali compositi ed eterogenei), dall'altra all'analisi fluidodinamica di moduli a membrana per la stima dell'efficienza di separazione. L'attività didattica è stata svolta prevalentemente nell'ambito dei corsi di studio in Ingegneria Chimica, triennale e magistrale, e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Il candidato ha svolto con continuità un'intensa attività didattica, nella quasi totalità presso l'istituzione di appartenenza. L'attività didattica svolta è giudicata pienamente congruente con le tematiche del Settore Concorsuale e del Settore Scientifico-Disciplinare oggetto della procedura. Il giudizio sul volume e sulla continuità dell'attività è pienamente positivo.

Anche l'attività didattica integrativa svolta dal candidato è considerata pienamente congruente con le tematiche del Settore Concorsuale e il giudizio su volume e continuità è pienamente positivo.

Il candidato mostra una eccellente autonomia scientifica, in considerazione della varietà dei temi affrontati, nell'ambito dei quali il candidato dimostra capacità di fornire apporti originali e innovativi, anche nel quadro di qualificate collaborazioni internazionali. Eccellente inoltre la capacità di coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, con una importante ed estremamente rilevante esperienza di coordinamento di progetti competitivi internazionali e di progetti industriali.

La titolarità di brevetti il conseguimento di premi sono valutati molto positivamente. Ottima l'attività di partecipazione a congressi. Eccellente infine la produzione scientifica per consistenza complessiva, intensità e continuità temporale.

Le 20 pubblicazioni presentate per la valutazione sono da considerarsi in massima parte eccellenti per congruenza, originalità, collocazione scientifica ed apporto individuale.

Il contributo del candidato alle attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione è stato valutato ottimo.

Sulla base di quanto riportato, si ritiene il candidato pienamente meritevole di considerazione per coprire il ruolo di professore di I fascia del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/24 e idoneo in relazione alla presente procedura.

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I SETTORE CONCORSUALE 09/D2 - SISTEMI, METODI E TECNOLOGIE DELL'INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO SSD ING-IND/24 PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA BANDITA CON DR 498/2023 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI

RIF: O18C1I2023/1570/R22

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Giacomo Cao, in qualità di componente della Commissione Giudicatrice della procedura a n. 1 posti bandita con DR n 498/2023 del 15/04/2023, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica, allo svolgimento dei lavori della Commissione giudicatrice effettuata con modalità collegiale mediante videoconferenza in collegamento da Cagliari dalle ore 16:00 alle ore 19:00 del giorno 14/07/2023.

Dichiara di sottoscrivere il verbale redatto in data 14/07/2023 trasmesso all'Ufficio Concorsi Docenti per i provvedimenti di competenza a cura del Prof. Valerio Cozzani.

In fede

Prof. Giacomo Cao

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I SETTORE CONCORSUALE 09/D2 - SISTEMI, METODI E TECNOLOGIE DELL'INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO SSD ING-IND/24 PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA BANDITA CON DR 498/2023 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI

RIF: O18C1I2023/1570/R22

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Mario Grassi, in qualità di componente della Commissione Giudicatrice della procedura a n. 1 posti bandita con DR n 498/2023 del 15/04/2023, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica, allo svolgimento dei lavori della Commissione giudicatrice effettuata con modalità collegiale mediante videoconferenza in collegamento da Trieste dalle ore 16:00 alle ore 19:00 del giorno 14/07/2023.

Dichiara di sottoscrivere il verbale redatto in data 14/07/2023 trasmesso all'Ufficio Concorsi Docenti per i provvedimenti di competenza a cura del Prof. Valerio Cozzani.

In fede

Prof. Mario Grassi