



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 17/03/2025, N. 5444 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 04/04/2025, N. 27 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 08/CEAR-02 - INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE, INGEGNERIA E SICUREZZA DEGLI SCAVI, DELLE MATERIE PRIME, DEGLI IDROCARBURI E FLUIDI NEL SOTTOSUOLO - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE CEAR-02/A - INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE - CODICE PROCEDURA 2025_RTT_DICA_1

I Verbale

Il giorno 3 luglio 2025 alle ore 14:30 si è insediata la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 9519 prot. N. 117786 del 13/05/2025, composta dai seguenti professori:

Prof. CANZIANI Roberto - Politecnico di Milano;
Prof.ssa VERLICCHI Paola - Università degli Studi di Ferrara;
Prof.ssa RUFFINO Barbara - Politecnico di Torino.

La riunione si è svolta in collegamento telematico, mediante Teams.

Il Prof. CANZIANI Roberto ha partecipato in collegamento telematico da Gallarate (VA);

La Prof.ssa VERLICCHI Paola ha partecipato in collegamento telematico dalla Università degli Studi di Ferrara;

La Prof.ssa RUFFINO Barbara ha partecipato in collegamento telematico dal Politecnico di Torino.

I Componenti della Commissione hanno preso atto che non è pervenuta nessuna istanza di ricusazione dei Commissari, relativa alla presente procedura di selezione.

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 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.

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

ROBERTO CANZIANI, PROFESSORE ORDINARIO presso Politecnico di Milano, Presidente;
PAOLA VERLICCHI, PROFESSORESSA ASSOCIATA presso Università di Ferrara, Segretaria.

La Commissione ha preso visione dell'elenco dei candidati convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica, che risultavano essere:

- 1) Catenacci Arianna
- 2) Rossi Simone
- 3) Boiocchi Riccardo
- 4) Alrhoun Mousaab
- 5) de Falco Giacomo

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 i candidati stessi e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli art. 51 e 52 del c.p.c.

Considerato che i candidati ammessi con riserva alla presente selezione sono cinque, non risultava necessaria la valutazione preliminare dei candidati, che sono stati tutti convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica nonché alla prova di accertamento della lingua inglese.

La Commissione ha esaminato collegialmente la documentazione presentata dai candidati.

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

Alle ore 14:24, il candidato Alrhoun Mousaab ha comunicato per email al Presidente che ha subito informato gli altri ai Commissari che non avrebbe partecipato al colloquio, che equivale alla rinuncia alla partecipazione. Si è quindi proceduto a informare gli altri candidati della variazione di orario dei colloqui.

Alle ore 15:00 si è proceduto all'appello dei candidati, che si sono collegati in modalità telematica.

Risultavano presenti i candidati sottoindicati dei quali è stata accertata l'identità personale mediante l'esibizione di un documento di identità in corso di validità (allegato n. 1 al presente verbale).

I candidati sono stati chiamati a sostenere la discussione **in ordine alfabetico**:

- 1) Boiocchi Riccardo
- 2) Catenacci Arianna
- 3) De Falco Giacomo
- 4) Rossi Simone

Alle ore 15:00 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato **Boiocchi Riccardo**.

Il colloquio è terminato alle ore 15:15.

Alle ore 15:15 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato **Catenacci Arianna**.

Il colloquio è terminato alle ore 15:30.

Alle ore 15:30 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato **de Falco Giacomo**.

Il colloquio è terminato alle ore 15:45.

Alle ore 15:45 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato **Rossi Simone**.

Il colloquio è terminato alle ore 16:00.

La Commissione, dopo adeguata valutazione e sulla base dei criteri stabiliti nel bando di selezione, ha espresso collegialmente un motivato giudizio analitico sui titoli, considerando specificamente la significatività che essi assumono in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, valutando inoltre la consistenza complessiva della produzione scientifica dei candidati, l'intensità e la continuità temporale della stessa.

A seguito della discussione, sulla base dei criteri stabiliti nel bando di selezione e dei giudizi espressi, la Commissione ha attribuito un punteggio ai singoli titoli, a ciascuna delle pubblicazioni presentate ed alla consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

Tali valutazioni vengono allegate al presente verbale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 2 al presente verbale).

La Commissione ha quindi redatto la graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi attribuiti (allegato n. 3 al presente verbale).

La seduta ha termine alle ore 16:30.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

Prof. Roberto Canziani (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Barbara Ruffino (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Paola Verlicchi (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 17/03/2025, N. 5444 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 04/04/2025, N. 27 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 08/CEAR-02 - INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE, INGEGNERIA E SICUREZZA DEGLI SCAVI, DELLE MATERIE PRIME, DEGLI IDROCARBURI E FLUIDI NEL SOTTOSUOLO - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE CEAR-02/A - INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE - CODICE PROCEDURA 2025_RTT_DICA_1

ALLEGATO n. 1 al I VERBALE (Riconoscimento dei candidati)

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Tipo documento</i>	<i>Numero</i>	<i>rilasciato da</i>	<i>Data rilascio</i>	<i>Valevole fino al</i>
Boiocchi Riccardo	Carta di identità	████████	████████	████████	████████
Catenacci Arianna	Carta di identità	████████	████████	████████	████████
de Falco Giacomo	Passaporto	████████	████████	████████	████████
Rossi Simone	Carta di identità	████████	████████	████████	████████

LA COMMISSIONE

Prof. Roberto Canziani (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Barbara Ruffino (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Paola Verlicchi (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 17/03/2025, N. 5444 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 04/04/2025, N. 27 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 08/CEAR-02 - INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE, INGEGNERIA E SICUREZZA DEGLI SCAVI, DELLE MATERIE PRIME, DEGLI IDROCARBURI E FLUIDI NEL SOTTOSUOLO - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE CEAR-02/A - INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE - CODICE PROCEDURA 2025_RTT_DICA_1

ALLEGATO n.2 al I VERBALE

CANDIDATO: Boiocchi Riccardo

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Ha conseguito il dottorato di ricerca in Ingegneria Chimica e Biochimica rilasciato dalla Technical University of Denmark; Il corso di dottorato è stato seguito negli anni 2013-16	7
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	L'attività didattica a livello universitario è documentata dai seguenti corsi in inglese presso università italiana di cui uno da 30 ore come titolare : 1) Assistente all'insegnamento del corso di dottorato "Environmental Sustainability (advanced)" 10 ore (1 CFU) 2) Assistente all'insegnamento al corso "Introduction to process control" (trad.: "introduzione al controllo di processo") per 2 semestri (25 ore a semestre) 3) 2 Tesi supervisionate 4) Docente del corso di laurea magistrale: "Near-zero-energy technologies for waste and sanitation" (30 ore)	8,2
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	L'attività di formazione e ricerca in istituti esteri è considerevole e di alta qualità, documentata come segue: 1) Università dell'Alberta (Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale) – Edmonton (T6G 2R3) Alberta (Canada), 13 mesi 2) Università Ryerson (ora Università Metropolitana di Toronto) e Trojan Technologies – Ontario (Canada), 14 mesi 3) Assistente di ricerca Technical University of Denmark = 4 mesi 4) Collaborazione tecnico-scientifica di ricerca - Dipartimento di Ingegneria Teleinformatica Università di Cearà (Brasile) da luglio 24 ad oggi (in corso)= 10 mesi	6
Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze	Non applicabile	--
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non applicabile	--
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Nessuna partecipazione documentata	0
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	1 brevetto: "Control of N ₂ O-emissions by aeration", numero WO2017207011A1 presso Technical University of Denmark (2017).	1
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Partecipazione come relatore a 11 conferenze internazionali e 2 conferenze nazionali	2

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Nessuno	0
Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista	Non applicabile	--
TOTALE TITOLI		24,2

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il candidato si è formato all'estero e ha svolto all'estero parte della sua attività di ricerca. Nel CV non è documentata alcuna partecipazione a gruppi di ricerca e non ha conseguito l'abilitazione a professore di II fascia. Titolare di un brevetto.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il gruppo scientifico disciplinare, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	Articolo su rivista - Towards context-independent indicators for an unbiased assessment of environmental sustainability in higher education: An application to Italian universities - https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.121658	6	2	1,500	1	9,5
2	Articolo su rivista - Trends of N ₂ O production during decentralized wastewater treatment: A critical review - https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.114627	6	2	1,000	1	9,0
3	Articolo su rivista - A study on the carbon footprint contributions from a large wastewater treatment plant - https://doi.org/10.1016/j.egy.2023.06.002	6	2	1,000	1	9,0
4	Articolo su rivista - Modeling and optimization of an upflow anaerobic sludge blanket (UASB) system treating blackwaters - https://doi.org/10.1016/j.jece.2022.107614	6	2	1,500	1	9,5
5	Articolo su rivista - Improving the quality of wastewater treatment plant monitoring by adopting proper sampling strategies and data processing criteria - https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150724	6	2	1,500	1	9,5
6	Articolo su rivista - Evaluating the potential impact of energy-efficient ammonia control on the carbon footprint of a full-scale wastewater treatment plant - https://doi.org/10.2166/wst.2022.052	6	2	1,500	1	9,5
7	Articolo su rivista - Interpreting per capita loads of organic matter and nutrients in municipal wastewater: A study on 168 Italian agglomerations - http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.153236	6	2	1,500	1	9,5
8	Articolo su rivista - Dynamic model validation and advanced polymer control for rotating belt filtration as primary treatment of domestic wastewaters - https://doi.org/10.1016/j.ces.2020.115510	6	2	1,000	1	9,0
9	Articolo su rivista - A novel fuzzy-logic control strategy minimizing N ₂ O emissions - http://dx.doi.org/10.1016/j.watres.2017.06.074	6	2	1,500	1	9,5
10	Articolo su rivista - Understanding N ₂ O formation mechanisms through sensitivity analyses using a plant-wide benchmark simulation model - http://dx.doi.org/10.1016/j.ces.2017.02.091	6	2	1,500	1	9,5
11	Articolo su rivista - Systematic design of membership functions for fuzzy-logic control: A case study on one-stage partial nitritation/anammox treatment systems - http://dx.doi.org/10.1016/j.watres.2016.06.047	6	2	1,500	1	9,5
12	Articolo su rivista - Aeration control by monitoring microbiological activity using fuzzy logic diagnosis and control. Application to a complete autotrophic nitrogen removal reactor - http://dx.doi.org/10.1016/j.jprocont.2014.10.011	6	2	1,000	1	9,0
Totale Pubblicazioni						112
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale						2,458

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica del candidato è di alto livello, con articoli per la maggior parte pubblicati su riviste ad alto Impact factor, un indice di Hirsch pari a 10 e 259 citazioni totali (di cui 177 riferite alle 12 pubblicazioni presentate).

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE: Il candidato presenta un'ottima conoscenza della lingua inglese, comprovata dalla docenza di corsi in lingua inglese.

CANDIDATO: Catenacci Arianna

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Ha conseguito il Dottorato di ricerca in Ingegneria Ambientale e delle Infrastrutture; rilasciato dal Politecnico di Milano, il corso si è svolto negli anni 2011-13	7
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	L'attività didattica a livello universitario è documentata dai seguenti corsi, alcuni dei quali in inglese presso università italiana: 1) Co-titolarità corso di dottorato (in inglese) 2) Docenza Innovazioni in zootecnia di precisione nell'ottica della sostenibilità: 8 ore 3) Ore spese in seminari e/o esercitazioni: 314,5 ore 4) Tesi di dottorato supervisionate: 3 come co-supervisor 5) Tesi magistrali supervisionate: 18 insieme ad altri 2 correlatori	25
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	L'attività di formazione e ricerca in istituti italiani ed esteri è considerevole e di alta qualità, documentata come segue: 1) Attività di ricerca di 6 mesi presso Università di Santiago de Compostela; 2) visiting PhD student per 3 mesi presso Università North Carolina; 3) 10 giorni di corsi all'estero; 4) Tre mesi di attività di ricerca presso settore di ricerca e sviluppo d una azienda italiana in Italia	6
Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze	Non applicabile	--
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non applicabile	--
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Partecipazione a 10 progetti di ricerca con attività di supporto e supervisione alla pianificazione dell'attività sperimentale e modellistica, esecuzione di attività sperimentali ed analitiche ed elaborazione dati, sviluppo di modelli matematici meccanicistici.	2
Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	1 brevetto: Brevetto No: 102020000023089. Data concessione: 20.10.2022. Titolare: 100% Politecnico di Milano. Categoria: G16C. Titolo: "Metodo per la stima anticipata della degradabilità anaerobica di substrati organici"	1
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	relatore a 9 convegni internazionali e a 2 convegni nazionali	2
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Nessuno	0
Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista	Non applicabile	--
	TOTALE TITOLI	43,0

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il curriculum è di alto profilo professionale sia sotto l'aspetto della ricerca, sia della didattica. Dimostra grande autonomia e innovatività, documentata dalla partecipazione a 10 progetti di cui 4 internazionali. Ha conseguito l'abilitazione a professore di II fascia ed è titolare di un brevetto. Il giudizio è ottimo (43/45).

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazio ne e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazio ne con il gruppo scientifico disciplinare, il settore scientifico- disciplinare, ovvero con tematiche interdiscipli nari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	Articolo su rivista - Practical application and calibration of apparent half-saturation coefficients for aerobic granular sludge modelling: limitations and value - https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2025.107292	6	2	1,50	1	9,50
2	Articolo su rivista - Towards maximization of parameters identifiability: Development of the CalOpt tool and its application to the anaerobic digestion model - https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.155743	6	2	1,50	1	9,50
3	Articolo su rivista - A plant-wide modelling framework to describe microalgae growth on liquid digestate in agro-zootechnical biomethane plants - https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.149981	6	2	1,00	1	9,00
4	Articolo su rivista - Integration of sludge ozonation with anaerobic digestion: from batch testing to scenario analysis with energy, economic and environmental assessment - https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106539	6	2	1,50	1	9,50
5	Articolo su rivista - Processes, applications and legislative framework for carbonized anaerobic digestate: Opportunities and bottlenecks. A critical review - https://doi.org/10.1016/j.enconman.2022.115691	6	2	1,50	1	9,50
6	Articolo su rivista - Early prediction of BMP tests: a step response method for first-order model parameters estimation - https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.02.017	6	2	2,00	1	10,00
7	Articolo su rivista - Evaluation of the anaerobic degradation of food waste collection bags made of paper or bioplastic - https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.114331	6	2	1,00	1	9,00
8	Articolo su rivista - Optimizing ADM1 calibration and input characterization for effective co-digestion modelling - https://doi.org/10.3390/w13213100	6	2	2,00	1	10,00
9	Articolo su rivista - Effect of Paper vs. Bioplastic Bags on Food Waste Collection and Processing - https://doi.org/10.1007/s12649-021-01448-4	6	2	1,50	1	9,50
10	Articolo su rivista - Development of statistical predictive models for estimating the methane yield of Italian municipal sludges from chemical composition: a preliminary study - https://doi.org/10.2166/wst.2019.063 .	6	2	2,00	1	10,00
11	Articolo su rivista - Biogas from mono & co-digestion of microalgal biomass grown on piggery wastewater - https://doi.org/10.2166/wst.2018.134	6	2	1,00	1	9,00
12	Capitolo di libro - Dairy wastewater treatment by using composite membranes - https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816823-3.00009-5	4,8	1,6	2,00	1	8,40
Totale Pubblicazioni						112,90
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale						2,57
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						115,47

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO: La produzione scientifica del candidato è di alto livello, con articoli per la maggior parte pubblicati su riviste ad alto Impact factor, un indice di Hirsch pari a 9 e 209 citazioni totali (di cui 171 riferite alle 12 pubblicazioni presentate).
 CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE: Il candidato presenta un'ottima conoscenza della lingua inglese, comprovata dalla docenza di corsi in lingua inglese.

CANDIDATO: de Falco Giacomo

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Ha conseguito il dottorato di ricerca in Chimica presso l'Università Federico II, Napoli Ph.D. Chimica, il corso si è svolto negli anni 2017-2019	7
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	L'attività didattica è stata svolta in Istituzioni universitarie estere: 1) The City College of New York New York, USA - Adjunct Assistant Professor Oct 2019– Dec 2021 + Jan 2023- May 2023 (20 mesi) dove ha svolto assistenza alla docenza del corso di General Chemistry II Lab and Analytical chemistry (Teaching Assistant) 2) Relatore di 2 tesi magistrali e 1 tesi di dottorato	20,7
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Member of the Division of Special Project August 2024 - April 2025 = 9 mesi New Jersey Department of Environmental Protection Trenton, USA Research Scientist Dec 2022– Aug 2024 = 21 mesi Research Foundation of CUNY New York, USA Senior Research Associate Sept 2020– Mar 2022 = 20 mesi Research Associate Sept 2019–Sept 2020 = 12 mesi	6
Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze	Non applicabile	--
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non applicabile	--
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Co-responsabile di 3 progetti: 1) Co-PI for NJ State proposal: PFAS in Wastewater treatment Plants (\$86,000) 2023 2) Co-PI for EPA proposal: PFAS in Wastewater Treatment Plant (\$33,000) 2023 3) Co-PI for NJ State proposal: Microplastic: Occurrence and Removal Efficiency in Wastewater Treatment Plants (\$40,000) 2023	0,6
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Nessun brevetto	0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	relatore a 10 conferenze internazionali	2
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Nessun riconoscimento	0
Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista	Non applicabile	--
	TOTALE TITOLI	36,3

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM: Il curriculum è di alto profilo sotto l'aspetto della ricerca, meno nella didattica dove non ha mai avuto un ruolo principale. Autonomia e innovatività sono documentate dalla co-titolarità in 3

progetti. Non ha conseguito l'abilitazione a professore di II fascia e non è titolare di un brevetto. Il giudizio è più che sufficiente (36,3 su 45).

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovazione, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il gruppo scientifico disciplinare, il settore scientifico- disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	Articolo in rivista - Biofiltration for odor mitigation in water resource recovery facilities - https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2025.178593	6	2	2	1	10,0
2	Articolo in rivista - Evaluation of aircraft deicing fluid as an external carbon source for denitrification - https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.171795	6	2	1	1	9,0
3	Articolo in rivista - Oxygen adsorption in pores promotes its reduction on metal-free carbon catalysts: A case of carbon blacks - https://doi.org/10.1016/j.carbon.2021.12.068	6	2	1	1	9,0
4	Articolo in rivista - Support features govern the properties of the active phase and the performance of bifunctional ZnFe ₂ O ₄ -based H ₂ S adsorbents - https://doi.org/10.1016/j.carbon.2020.07.075	6	2	2	1	10,0
5	Articolo in rivista - Pyrolyzed biosolid surface features promote a highly efficient oxygen reduction reaction - https://doi.org/10.1039/D0GC03030A	6	2	2	1	10,0
6	Articolo in rivista - Role of sulfur and nitrogen surface groups in adsorption of formaldehyde on nanoporous carbons - https://doi.org/10.1016/j.carbon.2018.05.067	6	2	2	1	10,0
7	Articolo in rivista - Synergic effect of Zn and Cu oxides dispersed on activated carbon during reactive adsorption of H ₂ S at room temperature - http://dx.doi.org/10.1016/j.micromeso.2017.08.025	6	2	1,5	1	9,5
8	Articolo in rivista - A New Generation of Surface Active Carbon Textiles As Reactive Adsorbents of Indoor Formaldehyde - https://doi.org/10.1021/acsami.7b19519	6	2	2	1	10,0
9	Articolo in rivista - ZnO-CuO supported on activated carbon for H ₂ S removal at room temperature - http://dx.doi.org/10.1016/j.cej.2016.06.085	6	2	1	1	9,0
10	Articolo in rivista - Proposing an unbiased oxygen reduction reaction onset potential determination by using a Savitzky-Golay differentiation procedure - https://doi.org/10.1016/j.jcis.2020.10.127	6	2	2	1	10,0
11	Articolo in rivista - Alternative view of oxygen reduction on porous carbon electrocatalysts: The substance of complex oxygen-surface interactions - https://doi.org/10.1016/j.isci.2021.102216	6	2	1,5	1	9,5
12	--	-	-	-	-	-
Totale Pubblicazioni						106,0
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale						3,815
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						109,815

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO: Il candidato presenta una produzione scientifica di alta qualità, documentata da 11 pubblicazioni (anziché da 12 come gli altri candidati), pur avendo 22 pubblicazioni censite da Scopus, con 867 citazioni e un h index = 13. Il giudizio è molto buono.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE: La conoscenza della lingua inglese è ottima, avendo svolto tutta la sua attività negli USA.

CANDIDATO: Rossi Simone

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
--------	----------	-----------

Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Ha conseguito il Dottorato di ricerca in Ingegneria Ambientale e delle Infrastrutture; rilasciato dal Politecnico di Milano, il corso si è svolto negli anni 2011-13	7
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	1) 5 h di seminari in due corsi di Dottorato di Ricerca: "Biological Carbon Capture Technologies" (3 ECTS, a.y. 2022/23, 1 h) e "Plastic Today: Key challenges and opportunities" (5 ECTS, a.y. 2020/21 e. 2021/22) 2) 79 h di assistenza alla docenza (esercitazioni) in 3 Corsi di Laurea Magistrale	8,4
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	ALL'ESTERO Periodo all'estero durante il Dottorato – 06/2018- 02/2019 BarcelonaTech: 9 mesi 9th DEX summer school "Water Quality Management", German Experts Association for Environmental Technology and Infrastructure, 01-06/07/2018, Rottenbach (Austria) "2nd Lisbon Microalgae Biotechnology Advanced Course", A4F - AlgaeForFuture, 13-18/11/2016, Lisbona (Portogallo) "Modelling activated sludge plants", IWA Task Group on Good Modelling Practice, 23-24/05/2017, Budapest (Hungary) 09/2011 – 02/2012 Programma LLP–Placement) – TU Delft, Department of Environmental BioTechnology (EBT) IN ITALIA Corsi brevi per totale 18 giorni (escluso corso di inglese per studenti)	6
Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze	Partecipazione come membro di un gruppo di ricerca a 11 progetti di ricerca basati su bandi competitivi	2
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non applicabile	--
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Non applicabile	--
Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Nessun brevetto	0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	relatore a 3 conferenze internazionali e 4 conferenze nazionali	1
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Migliore tesi di dottorato in Italia nel 2020, in Ingegneria Sanitaria-Ambientale (premiata dal Gruppo Italiano di Ingegneria Sanitaria-Ambientale - GITISA): "Photo-respirometric methods to evaluate microalgae-bacteria dynamics - applications to photobioreactors monitoring and modelling	1
Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista	Non applicabile	--
	TOTALE TITOLI	25,4

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM: Il curriculum è molto buono sotto l'aspetto della ricerca, meno nella didattica dove non ha mai avuto un ruolo principale. Documenta la partecipazione a 11 progetti. Non ha conseguito l'abilitazione a professore di II fascia.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il gruppo scientifico disciplinare, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	Articolo in rivista - Recent advances and challenges in mechanistic modelling of photosynthetic processes for wastewater treatment - https://doi.org/10.1016/j.watres.2025.123216	6	2	1,5	1	9,5
2	Articolo in rivista - Long-term outdoor operation of microalgae-based digestate treatment: impact of external drivers on process performances and techno-economic assessment - https://doi.org/10.1016/j.biortech.2025.132406	6	2	1,5	1	9,5
3	Articolo in rivista - Removal of pharmaceutical compounds from the liquid phase of anaerobic sludge in a pilot-scale high-rate algae-bacteria pond - https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.167881	6	2	1,0	1	9,0
4	Articolo in rivista - Integrating microalgae growth in biomethane plants: Process design, modelling, and cost evaluation - https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23240	6	2	1,0	1	9,0
5	Articolo in rivista - A plant-wide modelling framework to describe microalgae growth on liquid digestate in agro-zootechnical biomethane plants - https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.149981	6	2	1,0	1	9,0
6	Articolo in rivista - Microalgal cultivation on digestate: Process efficiency and economics - https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.141753	6	2	1,5	1	9,5
7	Articolo in rivista - Respirometric assessment of bacterial kinetics in algae-bacteria and activated sludge processes - https://doi.org/10.1016/j.biortech.2022.127116	6	2	1,0	1	9,0
8	Articolo in rivista - Piggery wastewater treatment with algae-bacteria consortia: Pilot-scale validation and techno-economic evaluation at farm level - https://doi.org/10.1016/j.biortech.2022.127051	6	2	1,5	1	9,5
9	Articolo in rivista - Balancing Microalgae and Nitrifiers for Wastewater Treatment: Can Inorganic Carbon Limitation Cause an Environmental Threat? - https://dx.doi.org/10.1021/acs.est.0c05264	6	2	1,0	1	9,0
10	Articolo in rivista - Selection of photosynthesis and respiration models to assess the effect of environmental conditions on mixed microalgae consortia grown on wastewater - https://doi.org/10.1016/j.biortech.2020.122995	6	2	1,5	1	9,5
11	Articolo in rivista - Photo-respirometry to shed light on microalgae-bacteria consortia—a review - https://doi.org/10.1007/s11157-020-09524-2	6	2	1,5	1	9,5
12	Articolo in rivista - Free ammonia inhibition in microalgae and cyanobacteria grown in wastewaters: Photo-respirometric evaluation and modelling - https://doi.org/10.1016/j.biortech.2020.123046	6	2	1,5	1	9,5
Totale Pubblicazioni						111,5
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale						3,779
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						115,279

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO: La produzione scientifica del candidato è di ottimo livello, con H index = 13 e 529 citazioni, di cui 322 per le 12 pubblicazioni presentate. Il giudizio è comunque molto buono.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE: Il candidato mostra una buona conoscenza della lingua inglese.

LA COMMISSIONE

Prof. Roberto Canziani (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Barbara Ruffino (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Paola Verlicchi (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 17/03/2025, N. 5444 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 04/04/2025, N. 27 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 08/CEAR-02 - INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE, INGEGNERIA E SICUREZZA DEGLI SCAVI, DELLE MATERIE PRIME, DEGLI IDROCARBURI E FLUIDI NEL SOTTOSUOLO - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE CEAR-02/A - INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE - CODICE PROCEDURA 2025_RTT_DICA_1

ALLEGATO n. 3 al I VERBALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
CATENACCI Arianna	158,470
DE FALCO Giacomo	146,115
ROSSI Simone	140,679
BOIOCCHI Riccardo	138,658

LA COMMISSIONE

Prof. Roberto Canziani (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Barbara Ruffino (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Paola Verlicchi (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.