

Mattia Boscherini

Lavoro: Via Granarolo 64, 48010, Faenza, Italia

E-mail: mattia.boscherini@cnr.it

Sito web: <https://orcid.org/0000-0001-6314-1458>

ESPERIENZA LAVORATIVA

[02/01/2025 – Attuale] **Ricercatore-Livello III**, presso **CNR-ISSMC**

Città: Faenza (RA) | **Paese:** Italia

Attività di ricerca sulla gassificazione di biomassa in reattori a letto fisso e fluidizzato.

[15/03/2021 – 31/12/2021] **Borsa di ricerca a tema “Sviluppo di attività modellistica in ambiente marino-costiero”**, presso **Università Ca' Foscari Venezia-Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica (DAIS)**

Città: Venezia (VE) | **Paese:** Italia

Attività facente parte del programma “VENEZIA 2021”, (CORILA - Consorzio per il coordinamento delle ricerche inerenti al sistema lagunare di Venezia and l'Università Ca' Foscari Venezia - Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica) sulla modellazione della dispersione di sostanze inquinanti negli ambienti della laguna di Venezia.

[15/03/2021 – 15/06/2021] **Tutor universitario per il corso di MECCANICA DEI FLUIDI E FENOMENI DI TRASPORTO** presso **Università di Bologna-Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali**

Città: Bologna (BO) | **Paese:** Italia

[07/2013 – 08/2013] **Tecnico di laboratorio addetto al controllo qualità**, presso **Cabot Italiana s.p.a.**

Città: Ravenna (RA) | **Paese:** Italia

Stage come tecnico di laboratorio controllo qualità su prodotti di nero di carbonio.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[01/01/2022 – 23/06/2025] **Dottorato in Ingegneria di Processo**, presso **Alma Mater Studiorum- Università degli Studi di Bologna**

Città: Bologna (BO) | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni: *Ingegneria chimica e processi chimici* | **Livello EQF:** Livello 8 EQF | **Tesi:** "Analysis of the chemical looping methane dry reforming process for syngas production" Supervisor: Prof. Ferruccio Doghieri, Co-supervisor: Prof. Francesco Miccio

[16/07/2020] **Abilitazione italiana come Ingegnere Industriale, Sezione A**, presso **Alma Mater Studiorum-Università degli Studi di Bologna**

Città: Bologna (BO) | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni: *Ingegneria chimica e processi chimici*

[09/2017 – 13/03/2020] **Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica e di Processo**, presso **Alma Mater Studiorum, Università degli Studi di Bologna**

Città: Bologna (BO) | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni: *Ingegneria chimica e processi chimici* | **Voto finale:** 101/110 | **Livello EQF:** Livello 7 EQF | **Tesi:** Adsorbimento dinamico di CO₂ in compositi innovativi a base geopolimerica" Supervisor: Prof. Matteo Minelli, Co-supervisor: Prof. Francesco Miccio

[02/2020] **Certificazione IELTS lingua inglese livello C1**, presso **British Council Italia**

Città: Bologna (BO) | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Discipline artistiche e scienze umanistiche: *Apprendimento delle lingue*

[01/10/2019 – 10/01/2020] **Tirocinio presso ISTEC-CNR di Faenza (ISTEC/CNR)**

Città: Faenza (RA) | **Paese:** Italia |

Research on geopolymer-based composite materials for carbon capture applications by adsorption processes.

[09/2014 – 06/10/2017] **Laurea in Ingegneria Chimica e Biochimica**, presso **Alma Mater Studiorum-Università degli Studi di Bologna**

Città: Bologna (BO) | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni: *Ingegneria chimica e processi chimici* | **Voto finale:** 95/110 | **Livello EQF:** Livello 6 EQF | **Tesi:** "Analisi di un processo di trattamento fumi" Supervisor: Prof. Cozzani Valeri

[09/2009 – 04/07/2014] **Diploma di Maturità Tecnica ad Indirizzo Chimico**, presso **I.T.I.S. "Nullo Baldini"**

Città: Ravenna (RA) | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Scienze naturali, matematiche e statistiche: *Chimica* | **Voto finale:** 100/100 | **Livello EQF:** Livello 4 EQF | **Tesi:** "La spettroscopia e lo studio della composizione delle stelle"

[06/2014] **Certificato First lingua inglese Livello B2**, presso **Cambridge English Language Assessment**

Città: Ravenna (RA) | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Discipline artistiche e scienze umanistiche: *Apprendimento delle lingue*

PUBBLICAZIONI IN RIVISTE PEER REVIEWED INTERNAZIONALI

7) Photochemical Catalysts for Hydrocarbons and Biomass Derivates Reforming in Intensified Processes [2025]

Processes, MDPI

<https://doi.org/10.3390/pr13072150>

Autori: Mattia Boscherini, Francesco Miccio

6) A comparative investigation on mixing and dispersion in fluidized bed equipped with a conical distributor for catalytic processes [2025]

Journal of Industrial and Engineering Chemistry, Elsevier

<https://doi.org/10.1016/j.jiec.2025.04.007>

Autori: Francesco Miccio, Mattia Boscherini, Matteo Minelli, Ferruccio Doghieri

Ruolo: elaborazione dati, stesura articolo

5) The Trade-Off between Combustion and Partial Oxidation during ChemicalLooping Conversion of Methane [2024]

Energies, MDPI

<https://doi.org/10.3390/en17112764>

Autori: Francesco Miccio, Mauro Mazzocchi, Mattia Boscherini, Alba Storione, Matteo Minelli, Ferruccio Doghieri

Ruolo: esecuzione attività sperimentali, elaborazione dei dati, scrittura

4) Improvement of Process Conditions for H₂ Production by Chemical Looping Reforming [2024]

Energies, MDPI

<https://doi.org/10.3390/en17071544>

Autori: Alba Storione, Mattia Boscherini, Francesco Miccio, Elena Landi, Matteo Minelli and Ferruccio Doghieri

Ruolo: esecuzione attività sperimentali, elaborazione dei dati, scrittura

3) New Perspectives on Catalytic Hydrogen Production by the Reforming, Partial Oxidation and Decomposition of Methane and Biogas [2023]

Energies, MDPI

<https://doi.org/10.3390/en16176375>

Autori: Mattia Boscherini, Alba Storione, Matteo Minelli, Francesco Miccio and Ferruccio Doghieri

Ruolo: ricerca di letteratura, scrittura

2) CO₂ Adsorption in a Geopolymer-Zeolite Composite: Experimental Dynamic Tests and Modelling Insights on Related Thermal Effects [2021]

Chemical Engineering Transactions, AIDIC

<https://doi.org/10.3303/CET2186179>

Autori: Mattia Boscherini, Francesco Miccio, Elettra Papa, Valentina Medri, Elena Landi, Matteo Minelli

Ruolo: esecuzione attività sperimentali, elaborazione dei dati, scrittura

1) The relevance of thermal effects during CO₂ adsorption and regeneration in a geopolymer-zeolite composite: Experimental and modelling insights [2020]

Chemical Engineering Journal, Elsevier

<https://doi.org/10.1016/j.cej.2020.127315>

Autori: Mattia Boscherini, Francesco Miccio, Elettra Papa, Valentina Medri, Elena Landi, Ferruccio Doghieri, Matteo Minelli

Ruolo: esecuzione attività sperimentali, elaborazione dei dati, scrittura

CONFERENZE E SEMINARI

[18/09/2024 – 22/09/2024] **ACS Fall 2024- American Chemical Society Meetings & Expositions** Denver, Colorado (USA)

Presentazione poster: "Cerium dioxide based oxygen carriers for methane chemical looping reforming"

Autori: Alba Storione, Mattia Boscherini, Ferruccio Doghieri, Matteo Minelli, Francesco Miccio

Presentazione poster: "Numerical investigation of Vapor Recovery Unit for VOCs capture applied to oil storage tanks using Aspen Adsorption "

Autori: Mattia Boscherini, Ferruccio Doghieri, Francesca Nappini

Link: <https://www.acs.org/meetings/acs-meetings/fall.html>

[14/01/2024 – 18/01/2024] **GRICU PhD School 2024** Bardonecchia (TO), Italia

Presentazione poster: "Chemical looping reforming over CeO for syngas production from methane"

Autori: Mattia Boscherini, Alba Storione , Ferruccio Doghieri, Francesco Miccio, Matteo Minelli

Link: <https://www.gricu.it/scuola-di-dottorato-gricu-2024/>

[05/11/2023 – 10/11/2023] **2023 AIChE Annual Meeting** Orlando, Florida (USA)

Presentazione orale tenuta da Alba Storione: "Methane Looping Reforming to Syngas: Optimal Process Conditions and Carrier Lifetime Assessment"

Autori: Alba Storione, Matteo Minelli, Mattia Boscherini, Elena Landi, Francesco Miccio, Ferruccio Doghieri

Link abstract: <https://aiche.confex.com/aiche/2023/prelim.cgi/Paper/665623>

Link: <https://www.aiche.org/conferences/aiche-annual-meeting/2023>

[03/07/2022 – 09/07/2022] **Conferenza GRICU 2022: "Centralità dell'Ingegneria Chimica in un Mondo che cambia". GRICU PHD School 2022** Ischia (NA), Italia

Presentazione poster: "Geopolymer-zeolite composite materials for carbon capture applications: adsorption tests and modelling of thermal effects"

Autori: Mattia Boscherini, Francesco Miccio, Elettra Papa, Valentina Medri, Elena Landi, Ferruccio Doghieri, Matteo Minelli

Link: <https://www.aidic.it/gricu2022/>

[20/06/2022 – 23/06/2022] **Società Chimica Italiana (SCI)-XIX Congresso Nazionale della Divisione di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali: SFIDE ED OPPORTUNITA' EMERGENTI PER L'AMBIENTE E PER I BENI CULTURALI** Torino (TO), Italia

Poster presentato da Loris Calgaro: "A novel integrated approach for assessing the impact of shipping emissions control technologies on the marine environment in the Northern Adriatic Sea"

Autori: Loris Calgaro, Elisa Giubilato, Mattia Boscherini, Adriano C. Lima, Roberto Pastres, Marco Picone, Annamaria Volpi Ghirardini, Elena Semenzin, Antonio Marcomini

Link: <https://www.soc.chim.it/it/node/2804#:~:text=Contatti%3A-,XIX Congresso Nazionale della Divisione di Chimica dell'Ambiente e,20 al 23 giugno 2022.>

[23/05/2021 – 25/05/2021] **ICHEAP15, 15th International Conference on Chemical and Process Engineering** Napoli, Italia

Presentazione orale tenuta dal Prof. Matteo Minelli

Autori: Mattia Boscherini, Francesco Miccio, Elettra Papa, Valentina Medri, Elena Landi, Ferruccio Doghieri, Matteo Minelli

Link: <https://www.aidic.it/icheap15/>

ALTRI CORSI E TITOLI

[18/10/2022 – 26/10/2022] **Corso online su "Fluidized beds for conversion of solid fuels"**

Training online tenuto da Cenertec-Center of Energy and Technology, Rio Tinto, Portugal

[09/03/2021] **Corso online per Internal Auditor norma UNI EN ISO 9001:2015**

Corso online tenuto da Area ISO S.r.L., Brescia (BS), Italia

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

Altre lingue: inglese

ASCOLTO C1 LETTURA C1 SCRITTURA C1 PRODUZIONE ORALE C1 INTERAZIONE ORALE C1

COMPETENZE DIGITALI

Aspen Adsorption | Aspen Hysys | Auto CAD 2D | MATLAB | MFIX-TFM | Microsoft Office | QGIS | Mfix

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

[09/2023 – Attuale] **Revisore per riviste peer reviewed internazionali**

Rivista: Applied Thermal Engineering

Publisher: Elsevier

Print ISSN: 1359-4311 Online ISSN: 1873-5606

Link: <https://www.sciencedirect.com/journal/applied-thermal-engineering>

DATI BIBLIOMETRICI

ORCID ID: 0000-0001-6314-1458

SCOPUS ID: 57219702392

WEB OF SCIENCE ID: MCI-6882-2025

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di

protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Faenza, 07/10/2025