



Filippo Marchelli



ESPERIENZA LAVORATIVA

02/01/2025 - ATTUALE

Titolare di assegno di ricerca Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale, Università di Genova

Ambito dell'assegno: Solventi ecologici ingegnerizzati per la cattura di CO₂ attraverso la modellazione computazionale
Responsabile scientifica: Prof. Cristina Moliner

01/2022 - 31/12/2024

Ricercatore a tempo determinato di tipo "a" Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica, Università di Trento

Co-responsabile col Prof. Luca Fiori del progetto "Bioplastiche: dalle biomasse residuali ai *platform chemicals* per produrle, e come riciclarle a nuova vita", finanziato dal PON 2014-2020.

Titolare di 30 ore di didattica per l'insegnamento "Bioenergy" (Laurea Magistrale in Energy Engineering) negli A.A. 2022/2023 e 2023/2024.
Svolgimento di attività di laboratorio e simulazione, con supporto a studenti per la preparazione delle loro tesi di laurea magistrale.

10/2019 - 12/2021

Titolare di assegno di ricerca Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale, Università di Genova

Ambito dell'assegno: Studio per la definizione di un modello per la simulazione dei meccanismi di trasporto in impianti innovativi per la distillazione a membrana, applicata alla dissalazione di acqua di mare
Responsabile scientifico: Prof. Renzo di Felice

08/2019 - 12/2021

Attività di supporto alla didattica per l'insegnamento di Principi di Ingegneria Chimica 1 Università di Genova

14 ore/anno negli A.A. 2019/2020, 2020/2021 e 2021/2022, con svolgimento di esercitazioni in aula e supporto nella preparazione delle prove scritte.

ABILITAZIONI

Abilitazione alla professione di ingegnere industriale

Abilitazione alla professione di ingegnere industriale a seguito del superamento del relativo esame di stato nella seconda sessione nel 2016 presso l'Università di Genova.

Abilitazione scientifica nazionale

Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di seconda fascia nel Settore Concorsuale 09/D2 - SISTEMI, METODI E TECNOLOGIE DELL'INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO, a partire dal 17/12/2023 e valida fino al 17/12/2034.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

10/2016 - 10/2019 Bolzano, Italia

Dottorato di ricerca in Sustainable Energy and Technologies
Libera Università di Bozen-Bolzano

Supervisor: Prof. Elisabetta Arato

Co-supervisor: Prof. Marco Baratieri, Prof. Barbara Bosio

Tesi Simulazione CFD di letti a getto per l'ottimizzazione di processi di conversione di biomassa

12/2018 – 05/2019 Melbourne, Australia

Periodo all'estero del dottorato di ricerca Dipartimento di ingegneria chimica, Monash University

Comparazione di diversi modelli di trascinamento in simulazioni CFD-DEM di letti a getto presso il *Laboratory for Simulation of Particulate Solids (SIMPAS)*, sotto la supervisione dei Prof. Aibing Yu e Qinfu Hou.

08/2014 – 07/2016 Genova, Italia

Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica Università degli studi di Genova

Relatrice: Prof. Barbara Bosio

Correlatore: Ing. Dario Bove

Voto finale 110/110 con lode e dignità di stampa | **Tesi** Analisi teorica e sperimentale dei fenomeni di segregazione in un letto a getto per la gassificazione di biomasse

08/2011 – 09/2014 Genova, Italia

Laurea in Ingegneria Chimica Università degli studi di Genova

Relatori: Prof. Barbara Bosio, Prof. Guido Busca

Correlatori: Ing. Gabriella Garbarino, Ing. Andrea Pozzi

Lavoro di tesi realizzato in collaborazione con ABB S.p.A. (B.U. Measurement Products, Lenno, CO)

Voto finale 101/110 | **Tesi** Studio della volatilità e dell'assorbimento di gas in un olio silconico commerciale a bassa viscosità

08/2006 – 07/2011 Genova, Italia

Maturità scientifica Liceo Scientifico G. D. Cassini

Voto finale 100/100

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Articoli scientifici

Co-autore di 27 articoli pubblicati su riviste scientifiche internazionali. Secondo il database Scopus, alla data del 19 febbraio 2025 tali articoli hanno ricevuto 447 citazioni, con un h-index pari a 12.

Link <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=AuthorProfile&authorId=57194342331&zone=scholar.google.com/citations?user=g6mlPCsAAAAJ&hl=it>

Conferenze

Partecipazione a conferenze internazionali di settore in qualità di relatore di 7 presentazioni orali e 7 presentazioni poster.

Peer review

Attività di referaggio per le seguenti riviste scientifiche internazionali: Powder Technology, Energies, Applied Sciences, Processes, Heliyon, International Journal of Chemical Reactor Engineering, Particuology, Biomass Conversion and Biorefinery, Drying Technology, Fermentation, Minerals, Agriculture, Chemical Engineering Research and Design, Fuel, Particulate Science and Technology, Renewable Energy, Advanced Powder Technology, Chemical Engineering Science, Chemical Engineering Journal, Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, e altre.

Link <https://www.webofscience.com/wos/author/record/I-7470-2019>

Correlatore di tesi di laurea

- "Impianto pilota per la gassificazione di biomasse: analisi teorico-sperimentale" di Michele Fossati
 - Laurea in Ingegneria Chimica presso l'Università di Genova, A.A. 2016/2017
 - Relatrice: Prof. Barbara Bosio
 - Correlatori: Prof. Giorgio Rovero, Filippo Marchelli
- "Analisi dei dati sperimentali relativi all'adsorbimento di H₂S su carbone attivo Norit RGM1" di Matteo Fracchiolla
 - Laurea in Ingegneria Chimica presso l'Università di Genova, A.A. 2016/2017
 - Relatrice: Prof. Barbara Bosio

- Correlatori: Filippo Marchelli, Elena Sisani
- "Thermochemical processes to valorize agro-industrial wastes as adsorbents for the removal of amitriptyline from water" di Alice Zanoni
 - Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso l'Università di Trento, A.A. 2023/2024
 - Relatori: Prof. Luca Fiori, Prof. Silvia Román Suero
 - Correlatore: Filippo Marchelli
- "Trattamento idrotermico di bioplastiche residuali per il loro recupero nei processi di digestione anaerobica della FORSU" di Sara Lombini
 - Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso l'Università di Trento, A.A. 2023/2024
 - Relatori: Prof. Gianni Andreottola, Prof. Luca Fiori
 - Correlatore: Filippo Marchelli

COMPETENZE LINGUISTICHE

LINGUA MADRE: italiano

Altre lingue:

inglese

Ascolto C1

Produzione orale C1

Lettura C1

Interazione orale C1

Scrittura C1

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