

## INFORMAZIONI PERSONALI

## Barbara Bosio



📍 Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale, Università di Genova  
Via Opera Pia 15, 16145, Genova, Italia

☎ +39 010 3356505 📠 +39 340 8844029

✉ barbara.bosio@unige.it

🌐 <https://dicca.unige.it/rubrica/BarbaraBosio>

## FORMAZIONE

- 2000 **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica**  
Politecnico di Torino (sede consorziata con il Politecnico di Milano e l'Università di Genova), IT
- 1996 **Laurea Magistrale con lode in Ingegneria Chimica**  
Università di Genova, IT

## POSIZIONI LAVORATIVE

- 2023 – in Corso **Professoressa Ordinaria**  
Università di Genova, IT  
▪ Attività di ricerca e didattica in Chimica Fisica Applicata
- 2011 - 2023 **Professoressa Associata**  
Università di Genova, IT  
▪ Attività di ricerca e didattica in Chimica Fisica Applicata  
(precedentemente in Principi dell'Ingegneria Chimica)
- 2006 - 2011 **Professoressa a Contratto**  
Università di Trento, IT  
▪ Didattica in Principi dell'Ingegneria Chimica
- 2000 - 2011 **Ricercatrice a Contratto**  
Università di Genova, IT  
▪ Attività di ricerca in Principi dell'Ingegneria Chimica

## Incarichi

- 2017 – in corso **International Maritime Organization (IMO, agenzia autonoma delle Nazioni Unite)**  
▪ Delegata scientifica presso l'amministrazione italiana di bandiera per la partecipazione al "Sub-Committee on Carriage of Cargoes and Containers" in qualità di esperta di celle a combustibile
- 2023 – in corso **European Energy Research Alliance (EERA, piattaforma europea)**  
▪ Delegata rappresentate dell'Università di Genova
- 2023 – in corso **CapLab – Electrochemical cells for Carbon Capture and Energy Transition (laboratorio congiunto con la società Ecospray Technologies srl)**  
▪ Cofondatrice e coordinatrice scientifica
- 2023 – in corso **ATENA, Alta Tecnologia per l'Energia e l'Ambiente (sezione high tech)**  
▪ Delegata del Rettore dell'Università di Genova nell'assemblea dei soci
- 2023 – in corso **Commissione Paritetica dell'Università di Genova**  
▪ Presidente della Commissione della Scuola Politecnica
- 2024 – in corso **Fondazione CARIGE (organizzazione sociale no-profit)**  
▪ Membro del Consiglio di Indirizzo
- 2013 – in corso **Corso di Dottorato in Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale all'Università di Genova**  
▪ Membro del Collegio Docenti

## ESPERIENZE LAVORATIVE

Attività scientifica	<p><b>Tematiche e competenze personali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Settori tradizionali e innovativi dell'Ingegneria di Processo con particolare attenzione all'interazione tra tecnologia e ambiente per favorire lo sviluppo sostenibile</li> <li>▪ Celle elettrochimiche/elettrolitiche per applicazioni "Gas to Power" e "Power to Gas"</li> <li>▪ Produzione di idrogeno quale vettore energetico</li> <li>▪ Sviluppo di celle a combustibile a carbonati fusi per applicazioni di cattura della CO<sub>2</sub></li> <li>▪ Simulazione multiscala dall'indagine di fenomeni microscopici allo studio di impianto</li> <li>▪ Progettazione e svolgimento di attività sperimentale su scala di laboratorio e/o impianto pilota</li> </ul> <p><b>Supervisor in media di 7 ricercatori / anno</b></p>
Attività didattica	<p><b>Insegnamenti attuali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chimica fisica applicata</li> <li>▪ Fenomeni diffusivi in sistemi complessi</li> <li>▪ Modelli multiscala di celle elettrochimiche applicate alla transizione energetica</li> </ul> <p><b>Relatrice o co-relatrice di 12 tesi di dottorato</b>  <b>Relatrice in media di 10 tesi di laurea / anno</b></p>
Gestione di progetti di ricerca	<p><b>Coordinatrice scientifica di progetti di ricerca nazionali e internazionali, tra cui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2026-2029: NEREUS, <i>Next-Generation Scalable Aem Electrolyzers As Sustainable Hydrogen Production System</i>, progetto europeo HORIZON EUROPE</li> <li>▪ 2026: Studio sperimentale e modellazione del comportamento di elettrolizzatori ad alta temperatura alimentati con acqua di mare, progetto finanziato da ENEA,</li> <li>▪ 2026: Studio di prefattibilità per applicazione <i>Molten Carbonate Fuel Cell</i>, progetto finanziato da ENI,</li> <li>▪ 2022 - 2026: CALIPSO, <i>Innovative high-power fuel cells for stationary and mobility applications</i>, progetto finanziato dal MASE,</li> <li>▪ 2022 - 2026: NEST - <i>Network 4 Energy Sustainable Transition, Spoke 4 "Clean Hydrogen and Final Uses"</i>, progetto nazionale PNRR,</li> <li>▪ 2022 - 2026: RAISE - <i>Robotics and AI for Socio-economic Empowerment, Spoke 3 "Sustainable environmental caring and protection technologies"</i>, progetto nazionale PNRR,</li> <li>▪ 2024 - 2025: CO2-STOP, <i>Molten Carbonate Fuel Cells for maritime applications</i>, progetto finanziato da FINCANTIERI,</li> <li>▪ 2020 - 2025: <i>Molten Carbonate Fuel Cells industrial technology development</i>, progetto finanziato da Ecospray Technologies,</li> <li>▪ 2019 - 2022: AD ASTRA - <i>Harnessing Degradation mechanisms to prescribe Accelerated Stress Tests for the Realization of lifetime prediction Algorithms</i>, progetto europeo HORIZON 2020,</li> <li>▪ 2017 - 2020: <i>Investigation of the phenomena occurring in Molten Carbonate Fuel Cells (MCFCs)</i>, progetto finanziato da Exxon Mobil Research and Engineering, USA,</li> <li>▪ 2010 - 2014: CONTEX - <i>MCFC catalyst and stack component degradation and lifetime fuel gas contaminant effects and extraction strategies</i>, progetto europeo FCH JU, membro del comitato direttivo</li> <li>▪ 2006 - 2011: <i>Study of molten carbonate fuel cell systems</i>, progetto finanziato da Ansaldo Fuel Cells,</li> <li>▪ 2007 - 2009: BICEPS - <i>Biogas Integrated Concept: a European Program for Sustainability</i>, progetto europeo FP6,</li> <li>▪ 2006 - 2009: <i>Use of hydrogen produced by crude residues gasification for the production of electricity through fuel cells</i>, progetto finanziato da Isab Energy Services (ERG),</li> <li>▪ 2003 - 2005: <i>Irmatech - Integrated researches on materials technologies and processes to enhance MCFC in a sustainable development</i>, progetto europeo FP5.</li> </ul>
Principali collaborazioni di ricerca	<p>DTU, Technical University of Denmark – Danimarca; KIST, Korea Institute of Science and Technology – Corea; KTH, Royal Institute of Technology – Svezia; ParisTech, École Nationale Supérieure de Chimie – Francia; SARI, Shanghai Advanced Research Institute – Cina; ULiège, Université de Liège – Belgio; USAT, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo – Perù; University of Edinburgh – Regno Unito; WUT, Warsaw University of Technology – Polonia; ENEA and CNR – Italia.</p>

## PUBBLICAZIONI

**Autrice di oltre 120 articoli scientifici, pubblicati in riviste con revisione paritaria o presentati a conferenze internazionali (fonte: SCOPUS).**

In fede,

  
 Prof.ssa Barbara Bosio