

Curriculum



Nome Name:	Mattia
Cognome Surname:	BARTOLI

ORCID:	0000-0002-4678-0212
Scopus Author ID:	55897413800
WOS Author ID:	ABG-5626-2021
Sito WEB WEB site:	https://www.researchgate.net/profile/Mattia-Bartoli?ev=hdr_xprf

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In Servizio
Qualifica Qualification:	Ricercatore a tempo det.
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Istituto Italiano di Tecnologia - IIT
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2021
Anno fine End Year:	n.d.

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

Qualifica Qualification:	Ricercatore
-----------------------------	-------------

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Politecnico di TORINO
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Torino, TO, Italia
Anno inizio Start Year:	2018
Anno fine End Year:	2020
Descrizione Description:	Ricercatore nell'ambito della transizione energetica (CO ₂ focus sulla produzione di biochar e conversione dei rifiuti in materiali e drop-in fuels

Qualifica Qualification:	Ricercatore
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	University of Alberta
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Edmonton, AB, Canada
Anno inizio Start Year:	2017
Anno fine End Year:	2018
Descrizione Description:	Ricercatore nella conversione di rifiuti per la produzione di drop-in fuels

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C2
Comunicazione Communication:	C1

Lingua Language:	Italiano
Scrittura Writing:	madrelingua
Comunicazione Communication:	madrelingua

Lingua Language:	Spagnolo
Scrittura	A2

Writing:	
Comunicazione Communication:	A2

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Scienze chimiche
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	03
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Fondamenti chimici delle tecnologie
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-CHEM-06/A

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):

Descrizione Description:	<i>Dr. Bartoli, together with Prof. Leblanc's group, leads the foundation of chemical formation route of the main families of carbon dots. In 2023, Dr. Bartoli in collaboration with both EPFL and Politecnico di Torino empirical proved Markus Tachiya theory highlighting the role of surface state on electron transfer rate. Since 2021, Dr. Mattia Bartoli has been appointed as Adjunct professor in Chemistry at Politecnico di Torino and he supervised 5 Ph.D., 37 undergraduate Students</i>
-----------------------------	--

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Polyamide 6 recycled fishing nets modified with biochar fillers: An effort toward sustainability and circularity

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Molino, Davide, Ferraro, Giuseppe, Lettieri, Stefania, Zaccagnini, Pietro, Etzi, Marco, Astorino, Carmela, De Nardo, Eugenio, Bartoli, Mattia, Lamberti, Andrea, Pirri, Candido Fabrizio, Bocchini, Sergio (2024). Enhanced CO ₂ Detection Using Potentiometric Sensors Based on PIM-1/DBU Imidazolate Membranes. ADVANCED SUSTAINABLE SYSTEMS, p. 1-10, ISSN: 2366-7486, doi: 10.1002/adsu.202400415

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Madagalam, Mallikarjun, Rosito, Michele, Blangetti, Nicola, Etzi, Marco, Padovano, Elisa, Bonelli, Barbara, Carrara, Sandro, Tagliaferro, Alberto, Bartoli, Mattia (2024). Unveiling the effect of Bi in ZnFe ₂ O ₄ nanoparticles in electrochemical sensors. APPLIED SURFACE SCIENCE, vol. 673, ISSN: 0169-4332, doi: 10.1016/j.apsusc.2024.160870

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Mallikarjun Madagalam, Mattia Bartoli, Michele Rosito, Nicola Blangetti, Marco Etzi Coller Pascuzzi, Elisa Padovano, Barbara Bonelli, Sandro Carrara, Alberto Tagliaferro (2023). Unraveling the Effect of the Chemical and Structural Composition of Zn _x Ni _{1-x} Fe ₂ O ₄ on the Electron Transfer at the Electrochemical Interface. SMALL STRUCTURES, vol. 4, ISSN: 2688-4062, doi: 10.1002/sstr.202300163

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
Citazione Citation:	Madagalam, Mallikarjun, Bartoli, Mattia, Rosito, Michele, Blangetti, Nicola, Etzi, Marco, Padovano, Elisa, Bonelli, Barbara, Carrara, Sandro, Tagliaferro, Alberto (2025). Effect of Cr substitution in ZnFe ₂ O ₄ nanoparticles on the electron transfer at electrochemical interfaces. MATERIALS RESEARCH BULLETIN, vol. 183, p. 1-13, ISSN: 0025-5408, doi: 10.1016/j.materresbull.2024.113191

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Zhou Y., Kandel N., Bartoli M., Serafim L. F., ElMetwally A. E., Falkenberg S. M., Paredes X. E., Nelson C. J., Smith N., Padovano E., Zhang W., Mintz K. J., Ferreira B. C. L. B., Cilingir E. K., Chen J., Shah S. K., Prabhakar R., Tagliaferro A., Wang C., Leblanc R. M. (2022). Structure-activity relationship of carbon nitride dots in inhibiting Tau aggregation. CARBON, vol. 193, p. 1-16, ISSN: 0008-6223, doi: 10.1016/j.carbon.2022.03.021

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Kirbas Cilingir E., Sankaran M., Garber J. M., Vallejo F. A., Bartoli M., Tagliaferro A., Vanni S., Graham R. M., Leblanc R. M. (2022). Surface modification of carbon nitride dots by nanoarchitectonics for better drug loading and higher cancer selectivity. NANOSCALE, vol. 14, p. 9686-9701, ISSN: 2040-3372, doi: 10.1039/d2nr02063g

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Zhang W., Chen J., Gu J., Bartoli M., Domena J. B., Zhou Y., C. L. B. Ferreira B., Kirbas Cilingir E., McGee C. M., Sampson R., Arduino C., Tagliaferro A., Leblanc R. M. (2023). Nano-carrier for gene delivery and bioimaging based on pentaethylenhexamine modified carbon dots. JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, vol. 639, p. 180-192, ISSN: 1095-7103, doi: 10.1016/j.jcis.2023.02.046

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Kirbas Cilingir E., Besbinar O., Giro L., Bartoli M., Hueso J. L., Mintz K. J., Aydogan Y., Garber J. M., Turktas M., Ekim O., Ceylan A., Unal M. A., Ensoy M., Ari F., Ozgenc Cinar O., Ozturk B. I., Gokce C., Cansaran-Duman D., Braun M., Wachtveitl J., Santamaria J., Delogu L. G., Tagliaferro A., Yilmazer A., Leblanc R. M. (2024). Small Warriors of Nature: Novel Red Emissive Chlorophyllin Carbon Dots Harnessing Fenton-Fueled Ferroptosis for In Vitro and In Vivo Cancer Treatment. SMALL, vol. 20, p. 1-18, ISSN: 1613-6829, doi: 10.1002/sml.202309283

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Zhang W., Chen J., Gu J., Bartoli M., Domena J. B., Zhou Y., C. L. B. Ferreira B., Kirbas Cilingir E., McGee C. M., Sampson R., Arduino C., Tagliaferro A., Leblanc R. M. (2023). Nano-carrier for gene delivery and bioimaging based on pentaethylenhexamine modified carbon dots. JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, vol. 639, p. 180-192, ISSN: 1095-7103, doi: 10.1016/j.jcis.2023.02.046

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

Descrizione	<i>Awards and recognitions 2024 Enlisted into</i>
-------------	---

Description:	<p><i>World's Top 2% most cited Scientists 2022 National Scientific qualification as associate professor in the Italian higher education system (Academic Recruitment Field 03/B – Inorganic chemistry and applied technologies) 2013 Winner of a Ph.D. scholarship by Department of Chemistry “Ugo Schiff” of University of Florence, Italy (2013 – 2017) with the project “ ZeroWaste: a microwave approach to polymeric waste disposal” 2013 First prize for best Master thesis in the field of awarded by Interdivisional Group of Catalysis of Italian Chemical Society 2008-2013 Winner of European scholarships for excellent students in strategic sectors by Department of Chemistry “Ugo Schiff” of University of Florence, Italy 2008 Awarded by Rotary Club (Regional section of Montecatini, Italy) as best “Excellent Student” in the field of science. Project NEST “Network for Energy Sustainable Transition- NEST”(PE0000021, D.D. n.341 March 15, 2022) Next Generation EU- projects, 118 M€ 2022-2025 Task leader (Task 4.2.1) GoodByO (HORIZON-JU-CBE-2023) CBE 4.9 M€ 2024-2027 WP leader (WP5) Production of materials for low observability Private company 50 k€ 2024-2025 Principal Investigator Feasability study for use of nanocarbon as advanced material Private company 5 k€ 2025 Principal Investigator</i></p>
--------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

Descrizione Description:	<p>Invited Speaker □ 5th International Caparica Christmas Conference on Sample Treatment, 2022 □ Beilstein Nanotechnology Symposium - Functional Micro- and Nanostructured Surfaces: from Biology to Biomimetics 2023 (“Garlic derived carbon dots: chemical structures and antioxidant properties”) □ BiomatForum 2024 2023 (“From Analysis to Structures: An Investigation of Carbon Dots Structure”) □ Partecipazione Congresso INFNNanoscience &</p>
-----------------------------	---

	Nanotechnology 2024, INFN labs (“Carbon dots for applications in biomedicine”) □ Nanotechnology 2024, 2024 (“The conundrum of Carbon nanodots: a chemical perspective”)
--	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	<i>The most outstanding research outcomes I achieved are listed as follows. These researches include the discovery of CDs structures, CDs rational design for targeting Tau protein, CDs modifications with specific metal centres together with key discoveries in electrochemistry such as the relevance of surface states in the Markus Tachiya theory and the structural behaviour of oxides during electron transfer rate in electrochemical sensing processes. As lead author of these research, I coordinate the collaboration with national and international research centers including University of Miami, EHT, Politecnico di Torino.</i>
-----------------------------	---

Descrizione Description:	□ Editor of Discover Electrochemistry published by Springer □ Editor of Discover Nano published by Springer □ Editor of Discover Sensors published by Springer □ Associated editor of Composites and Advanced Material published by SAGE
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) /

DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 13-05-2025

Mattia BARTOLI

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto