



DEPARTMENT OF
MATERIALS SCIENCE

Via Roberto Cozzi, 55
I-20125 Milano (I)

Prof. Roberto Nisticò, PhD
Professore Associato (II Fascia)

Università degli studi di Milano-Bicocca
E-mail: roberto.nistico@unimib.it

Data e Luogo di nascita 04/04/1987, Torino (TO)
Cittadinanza Italiano
Sesso Maschio
Indirizzo (ufficio) Dipartimento di Scienza dei Materiali, U5, Via R. Cozzi 55, 20125 Milano, Italia
Telefono (ufficio) e E-mail Tel.: (+39)026448511; E-mail: roberto.nistico@unimib.it
Sito Personale <https://www.unimib.it/roberto-nistico>; [Roberto Nisticò \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/profile/Roberto-Nistico)
Scopus Author ID: 55224717100; **WOS Researcher ID:** E-5568-2016; **ORCID:** 0000-0001-8986-5542.

ATTIVITA' DI RICERCA

Roberto Nisticò (RN) è Professore Associato (II Fascia) in *Chimica Generale ed Inorganica* presso l'Università degli studi di Milano-Bicocca (*Dipartimento di Scienza dei Materiali, Italia*). Ad oggi, RN ha pubblicato più di 90 articoli scientifici su rinomate riviste internazionali (di cui la maggioranza come *corresponding author*) e 2 capitoli di libro. RN è membro dell'*Editorial Board* della rivista *Inorganics*. L'attività di ricerca di RN si focalizza principalmente su diversi aspetti all'interfaccia tra la chimica inorganica e la scienza dei materiali, sempre alla ricerca di nuove soluzioni tecnologiche promettenti per un futuro sostenibile. Il principale campo di interesse è lo sviluppo di ossidi di metalli di transizione nanostrutturati e altri sistemi inorganici per il risanamento ambientale di acque (reflue) contaminate, catalisi, e applicazione in campo energetico.

INDICATORI BIBLIOMETRICI (Scopus)

Numero di Pubblicazioni: **96**; Citazioni: **3248**; *H-index*: **30**.

INDICATORI BIBLIOMETRICI (WOS)

Numero di Pubblicazioni: **95**; Citazioni: **2867**; *H-index*: **27**.

CARRIERA

Feb 2025 – oggi **Professore Associato**, Università degli studi di Milano-Bicocca, Milano, Italia
Chimica Generale ed Inorganica, CHEM-03/A – 03/CHEM-03

Feb 2022 – Gen 2025 **Ricercatore** a tempo determinato (RTD-b), Università degli studi di Milano-Bicocca, Milano, Italia
Chimica Generale ed Inorganica, CHEM-03/A – 03/CHEM-03 (ex-CHIM/03 – 03/B1)

Ott 2020 – Dic 2021 **Analista QC GMP QC**, PolyCrystalLine SpA, Medicina (BO), Italia

Feb 2019 – Ott 2020 **Ricercatore**, Bio-ON SpA, Castel S. Pietro Terme (BO), Italia

Gen 2017 – Feb 2019 **Ricercatore** a tempo determinato (RTD-a), Politecnico di Torino, Torino, Italia
Scienza e Tecnologia dei Materiali, ING-IND/22 – 09/D1

Mar 2016 – Gen 2017 **Assegnista di Ricerca**, Università degli studi di Torino, Torino, Italia
An integrated approach for the treatment of micropollutants: oxidation, membrane technologies and new adsorbing materials

Mar 2015 – Feb 2016 **Assegnista di Ricerca**, Università degli studi di Torino, Torino, Italia
Use of natural substances for obtaining useful materials for environmental applications

EDUCAZIONE

Gen 2015 **Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche e dei Materiali**, Università degli studi di Torino, Supervisore: Dr. G. Magnacca
Development of oxidic and polymeric materials for controlled transport and/or release.
Votazione: *Excellent*

Dic 2011 **Esame di Stato per l'Abilitazione alla Professione di Chimico**, sez. A,
Ordine dei Chimici del Piemonte e della Valle d'Aosta

Ott 2011 **Laurea Magistrale in Chimica Industriale**, Università degli studi di Torino,
Relatori: Dr. G. Magnacca, Dr. M.G. Faga (CNR)
Physico-chemical characterization of hernioplasty polypropylenic meshes functionalized with

antibiotic agent. Votazione: 110/110 cum laude

Laurea Triennale in Chimica Industriale, Università degli studi di Torino,

Relatore: Prof. L. Costa

Oxidation mechanism after e-beam irradiation of polypropylene films. Votazione: 104/110

Ott 2009

ATTIVITA' EDITORIALI

- **Inorganics** (ISSN 2304-6740, MDPI)
 - Membro dell'**Editorial Board** (dal 2022)
 - Membro del **Section Board "Inorganic Materials"** (dal 2022)
 - Membro del **Topical Advisory Board** (2021-2022)
 - Membro del **Reviewer Board** (dal 2021)
 - Guest Editor SI** *Featured Papers in Inorganic Materials 2025*. Online (2025)
 - Guest Editor SI** *New Advances into Nanostructured Oxides, 3rd edition*. Online (2025)
 - Guest Editor SI** *Featured Papers in Inorganic Materials 2024*. Pubblicato online e stampato come libro (2025)
 - Guest Editor SI** *New Advances into Nanostructured Oxide, 2nd edition*. Pubblicato online e stampato come libro (2025)
 - Guest Editor SI** *10th Anniversary of Inorganics: Inorganic Materials*. Pubblicato online e stampato come libro (2024)
 - Guest Editor SI** *New Advances into Nanostructured Oxides*. Pubblicato online e stampato come libro (2023)
 - Guest Editor SI** *Smart Tools for Smart Applications: New Insights into Inorganic Magnetic Systems and Materials*. Pubblicato online e stampato come libro (2021)
- **Frontiers in Environmental Engineering (ISSN 2813-5067 Frontiers)**
 - Environmental Catalysis Sect.: Community Reviewer* (dal 2024)
- **Polymers** (ISSN 2073-4360, MDPI)
 - Membro del **Reviewer Board** (dal 2020)
- **Frontiers in Materials** (ISSN 2296-8016, Frontiers)
 - Carbon-Based Materials Sect.: Community Reviewer* (dal 2018)
- **Frontiers in Chemistry** (ISSN 2296-2646, Frontiers)
 - Inorganic Chemistry Sect.: Community Reviewer* (dal 2018)
- **Journal of Nanomaterials** (ISSN 1687-4110, Hindawi)
 - Guest Editor SI** *Environmental Sustainability in the Synthesis and Characterization of Hybrid/Composite Nanomaterials*. Pubblicato online (2018)

Nature Publishing Group (Scientific Reports).

ACS (ACS Applied Materials and Interfaces).

RSC (Journal of Materials Chemistry B, New Journal of Chemistry, RSC Advances).

Elsevier (Applied Surface Science, Chemical Physics Letters, International Journal of Biological Macromolecules, Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, Journal of Hazardous Materials, Journal of Materials Science and Technology, Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, Journal of the European Ceramic Society, Materials Letters, Materials Science and Engineering C, Microchemical Journal, Physica B: Condensed Matter, Polymer Degradation and Stability, Science of the Total Environment).

Wiley (Chemistry Select, Small).

Springer (Cellulose, Journal of Materials Science, Journal of Polymers and the Environment, Korean Journal of Chemical Engineering, Water Air and Soil Pollution).

MDPI (Clean Technologies, Coatings, Energies, Inorganics, International Journal of Molecular Science, Magnetochemistry, Marine Drugs, Materials, Metals, Molecules, Nanomaterials, Polymers, Sustainability).

Taylor and Francis (International Journal of Smart and Nano Materials).

IOP (Materials Research Express).

Sage (Polymers and Polymer Composites).

Altri: *BMC - Springer Nature* (BMC Biotechnology) *AIP* (Applied Physics Letters), *BME-PT and GTE* (eXPRESS Polymer Letters), *Frontiers* (Frontiers in Chemistry).

PREMI

- 2025** Nomina a Socio junior dell'Accademia di Ingegneria e Tecnologia (ITATEC, Italia) presso l'Accademia dei Lincei (Italia). **Selezionato ed Iscritto.**
- 2024** "Journal of Alloys and Compounds 2024 Best Paper" Award, fornito dalla rivista Journal of Alloys and Compounds (Elsevier, Paesi Bassi). Per il miglior articolo pubblicato nell'anno 2024. Pubblicazione selezionata: R. Nisticò, R. Mantovan, M. Cantoni, C. Rinaldi, M. Malandrino, S. Mostoni, M. D'Arienzo, B. Di Credico, R. Scotti, *Hydrothermal synthesis of Cu-substituted Ni ferrites: Structural, morphological, and magnetic properties*. Journal of Alloys and Compounds 981 (2024) 173628. DOI: 10.1016/j.jallcom.2024.173628. **Vincitore.**
- 2024** "IUPAC Young Observer (2024-2025)", da parte della Commissione Italiana per IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) rappresentata dal CNR in qualità di National Adhering Organization (NAO), in rappresentanza dell'Italia per il biennio 2024-2025. Questo incarico è destinato a osservatori di età preferibilmente inferiore ai 35 anni e comunque non superiore ai 40 anni (età massima, compiuta alla data di scadenza del bando) operanti in Italia, provenienti dal mondo accademico, dagli enti di ricerca e dall'industria. **Vincitore.**
- 2023** "Premio Gian Giacomo Drago e Fausta Rivera Drago" fornito dall'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere di Milano (Italia) – Edizione 2023. Questo Premio è destinato ad un giovane ricercatore (non superiore a 40 anni di età) che si sia distinto per rilevanti studi nell'ambito della salvaguardia ambientale. Motivazione: "Per le sue ricerche indirizzate allo sviluppo di nanomateriali magnetici opportunamente funzionalizzati e di nanomateriali porosi a base di silice e titanio per il risanamento ambientale di acque contaminate sfruttando anche processi fotocatalitici". **Vincitore.**
- 2022** "Premio Giovani Talenti", dell'Università degli studi di Milano-Bicocca (Italia) con il patrocinio dell'Accademia Nazionale dei Lincei (Italia) – Edizione 2022. Questo Premio è destinato a giovani ricercatori (sotto i 36 anni di età) dipendenti dell'Università degli studi di Milano-Bicocca. Categoria: Scienze Chimiche e Geologiche. Motivazione: "Per i suoi lavori di elevato livello nell'ambito della scienza dei materiali ed in particolare dei nanomateriali magnetici opportunamente funzionalizzati alla superficie con prodotti di origine biologica". **Vincitore del Secondo Premio.**
- 2022** "Inorganics 2020 Best Paper" Award, per la categoria: Review, fornito dalla rivista Inorganics (MDPI, Svizzera). Per la migliore review pubblicata nell'anno 2020. Pubblicazione selezionata: R. Nisticò, F. Cesano, F. Garelli, *Magnetic materials and systems: Domain structure visualization and other characterization techniques for the application in the materials science and biomedicine*. Inorganics 8 (2020) 6, pp.1-59. DOI: 10.3390/inorganics8010006. **Vincitore.**
- 2018** Finalista del Premio "Alfredo Di Braccio" fornito dall'Accademia Nazionale dei Lincei (Italia). Per uno studioso in chimica. **Finalista (Non vincitore) con menzione al merito da parte della Commissione Esaminatrice.**
- 2017** N° 3 "Publons Peer Review Awards" (n°3), forniti da Publons, e Web of Science (WOS). Per essere tra i "Top Reviewers" del Politecnico di Torino in 3 categorie: i) Scienza dei Materiali, ii) Ingegneria, iii) Fisica e Astronomia. **Vincitore.**
- 2014** "Macrogiovani 2014", fornito dall'Associazione Italiana di Scienze e Tecnologie delle Macromolecole (AIM). Per la miglior presentazione orale durante il XXI Convegno Nazionale AIM di Torino (Italia). **Vincitore.**

ABILITAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI

- **Chimica Generale ed Inorganica [S.C. 03/B1]**
come Professore di Prima Fascia. Validità da 08/06/2023 a 08/06/2035
come Professore di Seconda Fascia. Validità da 01/02/2022 a 01/02/2034
- **Fondamenti Chimici delle Tecnologie [S.C. 03/B2]**
come Professore di Seconda Fascia. Validità da 05/11/2024 a 05/11/2036
- **Scienza e Tecnologia dei Materiali [S.C. 09/D1]**
come Professore di Seconda Fascia. Validità da 31/05/2021 a 31/05/2033
- **Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali [CHIM/12; S.C. 03/A1]**
come Professore di Seconda Fascia. Validità da 12/11/2020 a 12/11/2032
- **Chimica Industriale [S.C. 03/C2]**
come Professore di Seconda Fascia. Validità da 13/05/2019 a 13/05/2031
- **Fisica Sperimentale della Materia Condensata [S.C. 02/B1]**
come Professore di Seconda Fascia. Validità da 26/07/2018 a 26/07/2030
- **Fisica Applicata [FIS/07; S.C. 02/D1]**
come Professore di Seconda Fascia. Validità da 12/09/2018 a 12/09/2030

AFFILIAZIONI

- **Accademia di Ingegneria e Tecnologia (ITATEC)**
come Socio Junior. Dal 2025
- **Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM)**
come Membro della Sezione Energia ed Ambiente. Dal 2022
- **Società Chimica Italiana (SCI) – ID: 18367**
come Membro della Divisione di Chimica Inorganica. Dal 2022
come Membro della Divisione di Chimica Fisica. Dal 2012 al 2020
- **Associazione Italiana di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole (AIM)**
come Membro del Comitato Scientifico Organizzatore. Dal 2013 al 2015
come Membro. Dal 2012 al 2020
- **Ordine dei Chimici del Piemonte e della Valle d'Aosta**
come Membro. Dal 2012 al 2016

PERIODI FORMATIVI ALL'ESTERO

Ott 2015 – Nov 2015	National University of Comahue, PROBIEN, Neuquen, Argentina <i>Progetto: Magnetic materials from natural sources for wastewater treatments</i> <i>Supervisori: Prof. M.E. Parolo, Dr. L. Carlos</i>
Set 2015 – Ott 2015	National University of La Plata, INIFTA, La Plata, Argentina <i>Progetto: Magnetic materials from natural sources for environmental applications</i> <i>Supervisore: Prof. D.O. Martire</i>
Apr 2015 – Mag 2015	National Polytechnic Institute of Toulouse, AGROMAT, Tarbes, Francia <i>Progetto: Extruded biobased composite films from urban biowaste as added value products</i> <i>Supervisori: Prof. C. Vaca-Garcia, Dr. P. Evon</i>
Jun 2014 – Aug 2014	Max-Planck Institute of Colloids and Interfaces, Potsdam-Golm, Germania <i>Progetto: Synthesis of functional nanoporous oxides and their hybrids under hypersaline conditions</i> <i>Supervisori: Prof. M. Antonietti, Dr. N. Fechner</i>
Jun 2013 – Aug 2013	Max-Planck Institute of Colloids and Interfaces, Potsdam-Golm, Germania <i>Progetto: Sol-gel chemistry of silica under hypersaline conditions</i> <i>Supervisori: Prof. M. Antonietti, Dr. N. Fechner</i>



**DEPARTMENT OF
MATERIALS SCIENCE**

Via Cozzi, 55
I-20125 Milano (I)

ATTIVITA' DIDATTICA

Università degli studi di Milano-Bicocca

**Introduzione alle Operazioni Fondamentali di Laboratorio –
Elementi di Metodo Sperimentale.**

Laurea Triennale in Scienza e Nanotecnologia dei Materiali (IT)
come Docente Titolare
come membro della Commissione esaminatrice
Anni Accademici: 2025/2026

Università degli studi di Milano-Bicocca

Chimica di Coordinazione e Metallorganica

Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT)
come Docente Titolare dal 2025/2026
come Docente Titolare (Laboratorio) dal 2022/2023.
come membro della Commissione esaminatrice
Anni Accademici: 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026

Università degli studi di Milano-Bicocca

Chimica Inorganica I e Laboratorio

Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT)
come Docente Titolare (Laboratorio).
come membro della Commissione esaminatrice
Anni Accademici: 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025

Politecnico di Torino

Scienza e Tecnologia dei Materiali e Metallurgia

Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale (IT)
come Docente Assistente.
Anni Accademici: 2017/2018

Politecnico di Torino

Concept Design – Materiali e Tecnologie per il Design

Laurea Triennale in Design e Comunicazione (IT)
come Docente Assistente.
Anni Accademici: 2016/2017

Università degli studi di Torino

Chimica dei Materiali Polimerici

Laurea Magistrale in Chimica Industriale (IT)
Assistente di Laboratorio.
Anni Accademici: 2016/2017

Università degli studi di Torino

Chimica Inorganica Industriale con Laboratorio

Laurea Triennale in Chimica Industriale (IT)
Assistente di Laboratorio.
Anni Accademici: 2012/2013

PROGETTI

PRINCIPAL INVESTIGATOR (PI)

2023-2025 **PERFECT – Photo(Electro)catalysis for Renewable FuEls produCTion**
come Principal Investigator (Budget totale: 224,950 EUR) e Responsabile di Unità (Budget Unità: 78,118 EUR)
come Ricercatore a tempo determinato (RTD-b) presso l'Università degli studi di Milano-Bicocca (4.0 Mesi/Uomo)
 Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale - PRIN 2022 PNRR (D.D. n. 1409 del 14-09-2022).
 Finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR).
 Settore ERC: PE5 – Synthetic Chemistry and Materials.
 Codice progetto: P2022TK9B9.

RESPONSABILE DI UNITA'

2023-in corso **MAPEC - MAgnetic field assisted Photo(Electro) CO₂ Conversion**
come co-PI (Budget totale: 203,229 EUR) e Responsabile di Unità (Budget Unità: 47,500 EUR)
come Ricercatore a tempo determinato (RTD-b) presso l'Università degli studi di Milano-Bicocca (4.0 Mesi/Uomo)
 Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale - PRIN 2022 (D.D. n. 104 del 02-02-2022).
 Finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR).
 Settore ERC: PE5 – Synthetic Chemistry and Materials.
 Codice progetto: 2022599NR3.

MEMBRO DI UNITA'

2025-in corso **AMBIITION – Development and testing of a scalable anionic membrane electrolyze using platinum-free, non-critical, and non-toxic materials for the production of clean and green hydrogen**
come Membro di Unità (Budget totale: 3,318,660 EUR, Budget Unità: 750,010 EUR)
come Professore Associato presso l'Università degli studi di Milano-Bicocca (5.0 Mesi/Uomo)
 National recovery and resilience plan (PNRR), Mission 2 “Green revolution and ecological transition”,
 Component 2 “Renewable energy, hydrogen, network and sustainable mobility”,
 Investment 3.5 “Hydrogen research and development”
 Finanziato da European Union – Next generation EU – Ministry of Environment, Land and Sea protection of Italy

2025-in corso **CO-TOOL – CO₂: from a global problem to a Tool to implement circularity**
come Membro di Unità
come Professore Associato presso l'Università degli studi di Milano-Bicocca (9.0 Mesi/Uomo)
 Programma Regionale del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2021/2027 di Regione Lombardia (PR FESR 2021-2027, Azione: 1.1.3 in ottemperanza al regolamento Europeo n. 1060/2021) a seguito dell'avviso pubblico per la concessione di finanziamenti “Collabora&Innova”.
 Finanziato da Regione Lombardia.
 Codice progetto: 6144755.

PARTECIPANTE

2018-2019 **DEFLeCT - Digital tEchnology For Lung Cancer Treatment**
come Ricercatore a tempo determinato (RTD-a) presso il Politecnico di Torino (0.4 Mesi/Uomo)
 Progetto Regione Piemonte 2018-2021 (Call Piattaforma Tecnologica “Salute e Benessere”).

2017-2018 **Composite materials for flexible production riser construction**
come Ricercatore a tempo determinato (RTD-a) presso il Politecnico di Torino
 Contratto di Ricerca per ENI SpA, Unit GEBR - Breakthrough initiative management.

2016 **SFERA - Solar Facilities for the European Research Area**
come Assegnista di Ricerca presso l'Università degli studi di Torino
 SFERA program (EC-CIEMAT-PSA; contract n°312643).

2015-2017 **MicroBusters - An integrated approach for the treatment of micropollutants: oxidation, membrane technologies and new adsorbing materials**
come Assegnista di Ricerca presso l'Università degli studi di Torino
 Research financial support 2014 (Torino call2014 L2 126).



DEPARTMENT OF MATERIALS SCIENCE

Via Cozzi, 55
I-20125 Milano (I)

Finanziato dalla Compagnia di San Paolo e l'Università degli studi di Torino.

- 2015-2018** **Mat4treaT - Enhancing water quality by developing novel materials for organic pollutant removal in tertiary water treatments**
come Assegnista di Ricerca presso l'Università degli studi di Torino (2.0 Mesi/Uomo)
Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange (EU H2020-MSCA-RISE-2014).
Codice progetto: 645551
- 2015** **Extruded biobased composite films from urban biowaste added value products**
come Assegnista di Ricerca presso l'Università degli studi di Torino
COST-European Cooperation in Science and Technology EUBis Action TD1203.
Codice progetto: COST-STSM-TD1203-26977).
- 2012-2014** **OXYPOLISTI - Development of oxidic and polymeric materials for stimuli responsive applications**
come Dottorando di Ricerca presso l'Università degli studi di Torino
Research financial support 2011. Finanziato dall'Università degli studi di Torino.
Codice progetto: ORTO114XNH.
- 2011-2013** **PREVI - Prevenzione e cura dell'infezione in ernioplastica, in chirurgia urologica/uroginecologica e wound care**
come Studente magistrale e Dottorando di Ricerca presso l'Università degli studi di Torino
Progetto Europeo POR-FESR ASSE I (I.1.3 Innovation and SME; Regione Piemonte; 2010-2013).

ELENCO PUBBLICAZIONI (corresponding author)

- 1) S. Lombardi, T. Rodriguez-Flores, G. Prina, V. Cigolotti, N. Lisi, E. Berretti, M. Muhyuddin, R. Viscardi, **R. Nisticò**, C. Santoro, Comparative study of cobalt, copper and zinc oxides for the electrochemical reduction of nitrate to ammonia. **Electrochimica Acta** 548 (2026) 147870. DOI: 10.1016/j.electacta.2025.147870.
- 2) T. Rodriguez-Flores, F. Shafiq, G. Bona, G. Bragaggia, M. Cantoni, R. Scotti, S. Gross, **R. Nisticò**, Mixed hydro-solvothermal synthesis process: An unconventional route to obtain mixed iron oxide systems. **Ceramics International** 51 (2025) 65640-65647. DOI: 10.1016/j.ceramint.2025.11.241.
- 3) T. Rodriguez-Flores, F. Shafiq, **R. Nisticò**, Synthesis, properties, and application in catalysis of Cu, Ni, Co, Zn ferrites: A comprehensive review study. **Journal of Alloys and Compounds** 1036 (2025) 181926. DOI: 10.1016/j.jallcom.2025.181926.
- 4) C. Tricella, M. Muhyuddin, **R. Nisticò**, S. Tosoni, C. Santoro, Recent advancements related to silver-based electrocatalysts for carbon dioxide reduction reaction to carbon monoxide. **Current Opinion in Electrochemistry** 51 (2025) 101696. DOI: 10.1016/j.coelec.2025.101696.
- 5) L. Mirizzi, M. Muhyuddin, C. Lo Vecchio, E. Mosca, V. Baglio, I. Gatto, E. Berretti, A. Lavacchi, V.C.A. Ficca, R. Viscardi, **R. Nisticò**, C. Santoro, Amorphous nanostructured Ni-Fe oxide as a notably active and low-cost oxygen evolution reaction electrocatalyst for anion exchange membrane water electrolysis. **Industrial Chemistry and Materials** (2025), *in press*. DOI: 10.1039/D5IM00008D.
- 6) G. Bona, L. Viganò, M. Cantoni, R. Mantovan, B. Di Credico, S. Mostoni, R. Scotti, **R. Nisticò**, An experimental demonstration on the recyclability of hybrid magnetite-humic acid nanoparticles. **Sustainable Materials and Technologies** 43 (2025) e01275. DOI: 10.1016/j.susmat.2025.e01275.
- 7) F. Faina, M. Colombo, L. Mirizzi, M. Hernandez Santana, S.I. Ultrera-Barrios, **R. Nisticò**, S. Diré, E. Callone, S. Mostoni, G. Fredi, B. Di Credico, R. Scotti, M. D'Arienzo, Al₂O₃ decorated with Zn single sites: A multifunctional filler for upgrading the properties of XNBR composites. **ACS Applied Polymer Materials** 7 (2025) 234-246. DOI: 10.1021/acsapm.4c02946.
- 8) L. Viganò, B. Di Credico, F. Parrino, N. Keller, M. Bellotto, M. D'Arienzo, S. Mostoni, S. Latorrata, A. Dotti, **R. Nisticò**, R. Scotti, A new life for tionite industrial waste: Regeneration strategy towards photocatalytic applications. **ChemSusChem** (2024), e202401698, *in press*. DOI: 10.1002/cssc.202401698.
- 9) A. Sansonetti, C. Riminesi, S. Mirouniyouk, N. Proietti, V. Di Tullio, **R. Nisticò**, B. Secchi, C. Canevali, Gel cleaning in heritage: Comparison of the water release among gels and traditional pads. **Gels** 10 (2024) 708. DOI: 10.3390/gels10110708.
- 1) G. Bona, G. Bragaggia, M. Cantoni, B. Di Credico, S. Mostoni, G. Capitani, R. Scotti, S. Gross, **R. Nisticò**, Polyethylene glycol-assisted hydro-solvothermal growth of anisotropic magnetic iron oxides: The role of mixed environment conditions. **Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects** 702 (2024) 135117. DOI: 10.1016/j.colsurfa.2024.135117.
- 2) I. Tagliaro, V. Radice, **R. Nisticò**, C. Antonini, Chitosan electrolyte hydrogel with low ice adhesion properties. **Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects** 700 (2024) 134695. DOI: 10.1016/j.colsurfa.2024.134695.
- 3) C. Canevali, A. Sansonetti, L. Rampazzi, D. Monticelli, M. D'Arienzo, B. Di Credico, E. Ghezzi, S. Mostoni, **R. Nisticò**, R. Scotti, The chemistry of chelation for built heritage cleaning: The removal of copper and iron stains. **ChemPlusChem** 89 (2024) e202300709. DOI: 10.1002/cplu.202300709.
- 4) L. Mirizzi, A. Amighini Alerhush, **R. Nisticò**, M. Malandrino, S. Diré, E. Callone, G. Fredi, A. Dorigato, L. Giannini, S. Guerra, S. Mostoni, B. Di Credico, R. Scotti, M. D'Arienzo, SiO₂@Al₂O₃ binary filler: A chance for enhancing the heat transport in rubber composites for tire applications. **Polymer Composites** 45 (2024) 8091-8103. DOI: 10.1002/pc.28326.
- 5) I. Tagliaro, M. Mariani, R. Akbari, M. Contardi, M. Summa, F. Saliu, **R. Nisticò**, C. Antonini, PFAS-free superhydrophobic chitosan coating for fabrics. **Carbohydrate Polymers** 333 (2024) 121981. DOI: 10.1016/j.carbpol.2024.121981.

- 6) **R. Nisticò**, R. Mantovan, M. Cantoni, C. Rinaldi, M. Malandrino, S. Mostoni, M. D'Arienzo, B. Di Credico, R. Scotti, Hydrothermal synthesis of Cu-substituted Ni ferrites: Structural, morphological, and magnetic properties. **Journal of Alloys and Compounds** 981 (2024) 173628. DOI: 10.1016/j.jallcom.2024.173628.
- 7) D. Montini, C. Cara, M. D'Arienzo, B. Di Credico, S. Mostoni, **R. Nisticò**, L. Pala, **R. Scotti**, Recent advances on porous siliceous materials derived from waste. **Materials** 16 (2023) 5578. DOI: 10.3390/ma16165578.
- 8) **B. Di Credico**, E. Manzini, L. Viganò, C. Canevali, M. D'Arienzo, S. Mostoni, **R. Nisticò**, R. Scotti, Silica nanoparticles self-assembly process in polymer composites: Towards advanced materials. **Ceramics International** 49 (2023) 26165-26181. DOI: 10.1016/j.ceramint.2023.05.125.
- 9) L. Mirizzi, **M. D'Arienzo**, **R. Nisticò**, G. Fredi, **S. Dirè**, E. Callone, A. Dorigato, L. Giannini, S. Guerra, S. Mostoni, B. Di Credico, R. Scotti, Al₂O₃ decorated with polyhedral silsesquioxane units: An unconventional filler system for upgrading thermal conductivity and mechanical properties of rubber composites. **Composites Science and Technology** 236 (2023) 109977. DOI: 10.1016/j.compscitech.2023.109977.
- 10) **L. Lavagna**, **R. Nisticò**, An Insight into the chemistry of cement—A review. **Applied Sciences** 13 (2023) 203. DOI: 10.3390/app13010203.
- 11) S.F. Orsini, L. Cipolla, S. Petroni, S. Dirè, R. Ceccato, E. Callone, R. Bongiovanni, S. Dalle Vacche, B. Di Credico, S. Mostoni, **R. Nisticò**, L. Raimondo, R. Scotti, **M. D'Arienzo**, Synthesis and characterization of alkoxysilane-bearing photoreversible cinnamic side groups: A promising building-block for the design of multifunctional silica nanoparticles. **Langmuir** 38 (2022) 15662-15671. DOI: 10.1021/acs.langmuir.2c02472.
- 12) **R. Nisticò**, M. D'Arienzo, B. Di Credico, S. Mostoni, R. Scotti, The role of inorganic fillers in electrostatic discharge composites. **Inorganics** 10 (2022) 222. DOI: 10.3390/inorganics10120222.
- 13) **R. Nisticò**, A comprehensive study on the applications of clays into advanced technologies, with particular attention on biomedicine and environmental remediation. **Inorganics** 10 (2022) 40. DOI: 10.3390/inorganics10030040.
- 14) F. Caldera, **R. Nisticò**, G. Magnacca, A. Matencio, Y.K. Monfared, **F. Trotta**, Magnetic composites of dextrin-based carbonate nanosponges and iron oxide nanoparticles with potential application in targeted drug delivery. **Nanomaterials** 12 (2022) 754. DOI: 10.3390/nano12050754.
- 15) **R. Nisticò**, **L. Lavagna**, E. Aimo Boot, P. Ivanchenko, M. Lorusso, F. Bosia, N.M. Pugno, D. D'Angelo, M. Pavese, Improving rubber concrete strength and toughness by plasma-induced end-of-life tire rubber surface modification. **Plasma Processes and Polymers** 18 (2021) 2100081. DOI: 10.1002/ppap.202100081.
- 16) M.L. Tummino, **R. Nisticò**, F. Franzoso, A. Bianco Prevot, P. Calza, E. Laurenti, M.C. Paganini, D. Scalarone, **G. Magnacca**, The "Lab4treat" outreach experience: Preparation of sustainable magnetic nanomaterials for remediation of model wastewater. **Molecules** 26 (2021) 3361. DOI: 10.3390/molecules26113361.
- 17) **L. Lavagna**, **R. Nisticò**, S. Musso, M. Pavese, Functionalization as a way to enhance dispersion of carbon nanotubes in matrices: a review. **Materials Today Chemistry** 20 (2021) 100477. DOI: 10.1016/j.mtchem.2021.100477.
- 18) **M.L. Tummino**, **R. Nisticò**, C. Riedo, D. Fabbri, M. Cerruti, **G. Magnacca**, Waste cleaning waste: Combining alginate with biowaste-derived substances in hydrogels and films for water cleanup. **Chemistry – A European Journal** 27 (2021) 660-668. DOI: 10.1002/chem.202003250.
- 19) I. Corazzari, F. Turci, **R. Nisticò**, TGA coupled with FTIR gas analysis to quantify the vinyl alcohol unit content in ethylene-vinyl alcohol copolymer. **Materials Letters** 284 (2021) 129030. DOI: 10.1016/j.matlet.2020.129030.
- 20) **R. Nisticò**, Zirconium oxide and the crystallinity hallows. **Journal of the Australian Ceramic Society** 57 (2021) 225-236. DOI: 10.1007/s41779-020-00529-2.
- 21) **R. Nisticò**, A synthetic guide toward the tailored production of magnetic iron oxide nanoparticles. **Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio** 60 (2021) 29-40. DOI: 10.1016/j.bsecv.2020.01.011.

- 22) D. Suarez-Riera, A. Merlo, L. Lavagna, **R. Nisticò**, M. Pavese, Mechanical properties of mortar containing recycled *Acanthocardia tuberculata* seashells as aggregate partial replacement. **Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio** 60 (2021) 206-210. DOI: 10.1016/j.bsecv.2020.03.011.
- 23) **R. Nisticò**, Polyethylene terephthalate (PET) in the packaging industry. **Polymer Testing** 90 (2020) 106707. DOI: 10.1016/j.polymertesting.2020.106707.
- 24) **R. Nisticò**, F. Guerretta, P. Benzi, G. Magnacca, Chitosan-derived biochars obtained at low pyrolysis temperatures for potential application in electrochemical energy storage devices. **International Journal of Biological Macromolecules** 164 (2020) 1825-1831. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2020.08.017.
- 25) L. Lavagna, D. Burlon, **R. Nisticò**, V. Brancato, A. Frazzica, M. Pavese, E. Chiavazzo, Cementitious composite materials for thermal energy storage applications: a preliminary characterization and theoretical analysis. **Scientific Reports** 10 (2020) 12833. DOI: 10.1038/s41598-020-69502-0.
- 26) L. Lavagna, S. Marchisio, A. Merlo, **R. Nisticò**, M. Pavese, Polyvinyl butyral-based composites with carbon nanotubes: Efficient dispersion as a key to high mechanical properties. **Polymer Composites** 41 (2020) 3627-3637. DOI: 10.1002/pc.25661.
- 27) **R. Nisticò**, L. Lavagna, D. Versaci, P. Ivanchenko, P. Benzi, Chitosan and its char as fillers in cement-base composites: A case study. **Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio** 59 (2020) 186-192. DOI: 10.1016/j.bsecv.2019.10.002.
- 28) L. Lavagna, **R. Nisticò**, M. Sarasso, M. Pavese, An analytical mini-review on the compression strength of rubberized concrete as a function of the amount of recycled tires crumb rubber. **Materials** 13 (2020) 1234. DOI: 10.3390/ma13051234.
- 29) M.L. Tummino, G. Magnacca, D. Cimino, E. Laurenti, **R. Nisticò**, The innovation comes from the sea: Chitosan and alginate hybrid gels and films as sustainable materials for wastewater remediation. **International Journal of Molecular Sciences** 21 (2020) 550. DOI: 10.3390/ijms21020550.
- 30) **R. Nisticò**, F. Cesano, F. Garelli, Magnetic materials and systems: Domain structure visualization and other characterization techniques for the application in the materials science and biomedicine. **Inorganics** 8 (2020) 6. DOI: 10.3390/inorganics8010006.
- 31) S. Tabasso, M. Ginepro, L. Tomasso, E. Montoneri, **R. Nisticò**, M. Francavilla, Integrated biochemical and chemical processing of municipal bio-based waste to obtain bio based products for multiple uses. The case of soil remediation. **Journal of Cleaner Production** 245 (2020) 119191. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.119191.
- 32) M.E. Peralta, **R. Nisticò**, F. Franzoso, G. Magnacca, L. Fernandez, M.E. Parolo, E. Garcia Leon, L. Carlos, Highly efficient removal of heavy metals from waters by magnetic chitosan-based composite. **Adsorption** 25 (2019) 1337-1347. DOI: 10.1007/s10450-019-00096-4.
- 33) **R. Nisticò**, A. Bianco Prevot, G. Magnacca, L. Canone, S. Garcia-Ballesteros, A. Arques, Sustainable magnetic materials (from chitosan and municipal biowaste) for the removal of Diclofenac from water. **Nanomaterials** 9 (2019) 1091. DOI: 10.3390/nano9081091.
- 34) **R. Nisticò**, P. Rivolo, C. Novara, F. Giorgis, New branched flower-like Ag nanostructures for SERS analysis, **Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects** 578 (2019) 123600. DOI: 10.1016/j.colsurfa.2019.123600.
- 35) E. Montoneri, **R. Nisticò**, M. Francavilla, Demineralisation of municipal biowaste hydrolysates. **ChemistrySelect** 4 (2019) 7551-7554. DOI: 10.1002/slct.201900369.
- 36) **R. Nisticò**, L. Carlos, High yield of nano zero-valent iron (nZVI) from carbothermal synthesis using lignin-derived substances from municipal biowaste. **Journal of Analytical and Applied Pyrolysis** 140 (2019) 239-244. DOI: 10.1016/j.jaap.2019.03.022.
- 37) **R. Nisticò**, P. Rivolo, F. Giorgis, Tips and tricks for the surface engineering of well-ordered morphologically driven silver-based nanomaterials. **ChemistryOpen** 8 (2019) 508-519. DOI: 10.1002/open.201900007.
- 38) **R. Nisticò**, C. Novara, A. Chiadò, P. Rivolo, F. Giorgis, Cysteine-mediated synthesis of silver nanonets and their use for Surface Enhanced Raman Scattering (SERS). **Materials Letters** 247 (2019) 208-210. DOI: 10.1016/j.matlet.2019.03.121.

- 39) V. Polliotto, F.R. Pomilla, V. Maurino, G. Marci, A. Bianco Prevot, R. Nisticò, G. Magnacca, M.C. Paganini, L. Ponce Robles, L. Perez, S. Malato, Different approaches for the solar photocatalytic removal of micro-contaminants from aqueous environment: Titania vs. hybrid magnetic iron oxides. **Catalysis Today** 328 (2019) 164-171. DOI: 10.1016/j.cattod.2019.01.044.
- 40) R. Nisticò, F. Guerretta, P. Benzi, G. Magnacca, D. Mainero, E. Montoneri, Thermal conversion of municipal biowaste anaerobic digestate to valuable char. **Resources** 8 (2019) 24. DOI: 10.3390/resources8010024.
- 41) F. Guerretta, G. Magnacca, F. Franzoso, P. Ivanchenko, R. Nisticò, Sodium alginate conversion into char via pyrolysis at the onset temperature. **Materials Letters** 234 (2019) 339-342. DOI: 10.1016/j.matlet.2018.09.127.
- 42) L. Lavagna, R. Nisticò, S. Musso, M. Pavese, Hydrophobic cellulose ester as a sustainable material for simple and efficient water purification processes from fatty oils contamination. **Wood Science and Technology** 53 (2019) 249–261. DOI: 10.1007/s00226-018-1060-8.
- 43) R. Nisticò, The importance of surfaces and interfaces in clays for water remediation processes. **Surface Topography: Metrology and Properties** 6 (2018) 043001. DOI: 10.1088/2051-672X/aaed09.
- 44) A. Anceschi, F. Guerretta, G. Magnacca, M. Zanetti, P. Benzi, F. Trotta, F. Caldera, R. Nisticò, Sustainable N-containing biochars obtained at low temperatures as sorbing materials for environmental application: Municipal biowaste-derived substances and nanosponges case studies. **Journal of Analytical and Applied Pyrolysis** 134 (2018) 606-613. DOI: 10.1016/j.jaap.2018.08.010.
- 45) R. Nisticò, Block copolymers for designing nanostructured porous coatings. **Beilstein Journal of Nanotechnology** 9 (2018) 2332-2344. DOI: 10.3762/bjnano.9.218.
- 46) D. Palma, A. Bianco Prevot, M. Brigante, D. Fabbri, G. Magnacca, C. Richard, G. Mailhot, R. Nisticò, New insights on the photodegradation of caffeine in the presence of bio-based substances-magnetic iron oxide hybrid nanomaterials. **Materials** 11 (2018) 1084. DOI: 10.3390/ma11071084.
- 47) L. Lavagna, R. Nisticò, A. Chiappone, M. Pavese, Facile photo-induced growth of polymeric nanostructures onto cellulose: The poly(ethylene glycol) methacrylate (PEGMA)@cellulose case study. **Materials Letters** 227 (2018) 202-204. DOI: 10.1016/j.matlet.2018.05.074.
- 48) D. Palma, A. Bianco Prevot, L. Celi, M. Martin, D. Fabbri, G. Magnacca, M.R. Chierotti, R. Nisticò, Isolation, characterization, and environmental application of bio-based materials as auxiliaries in photocatalytic processes. **Catalysts** 8 (2018) 197. DOI: 10.3390/catal8050197.
- 49) R. Nisticò, F. Cesano, F. Franzoso, G. Magnacca, D. Scarano, I.G. Funes, L. Carlos, M.E. Parolo, From biowaste to magnet-responsive materials for water remediation from polycyclic aromatic hydrocarbons. **Chemosphere** 202 (2018) 686-693. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2018.03.153.
- 50) S.A. Jadhav, R. Nisticò, G. Magnacca, D. Scalarone, Packed hybrid silica nanoparticles as sorbents with thermo-switchable surface chemistry and pore size for fast extraction of environmental pollutants. **RSC Advances** 8 (2018) 1246-1254. DOI: 10.1039/c7ra11869d.
- 51) R. Nisticò, L.R. Celi, A. Bianco Prevot, L. Carlos, G. Magnacca, E. Zanzo, M. Martin, Sustainable magnet-responsive nanomaterials for the removal of arsenic from contaminated water. **Journal of Hazardous Materials** 342 (2018) 260-269. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2017.08.034.
- 52) G. Magnacca, F. Guerretta, A. Vizintin, P. Benzi, M.C. Valsania, R. Nisticò, Preparation, characterization and environmental/electrochemical energy storage testing of low-cost biochar from natural chitin obtained via pyrolysis at mild conditions. **Applied Surface Science** 427 (2018) 883-893. DOI: 10.1016/j.apsusc.2017.07.277.
- 53) R. Nisticò, Aquatic-derived biomaterials for a sustainable future: A European opportunity. **Resources** 6 (2017) 65. DOI: 10.3390/resources6040065.
- 54) R. Nisticò, Magnetic materials and water treatments for a sustainable future. **Research on Chemical Intermediates** 43 (2017) 6911-6949. DOI: 10.1007/s11164-017-3029-x.
- 55) R. Nisticò, P. Evon, L. Labonne, G. Vaca-Medina, E. Montoneri, C. Vaca-Garcia, M. Negre, Post-harvest tomato plants and urban food wastes for manufacturing plastic films. **Journal of Cleaner Production** 167 (2017) 68-74. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.08.160.

- 56) M. Sodano, C. Lerda, **R. Nisticò**, M. Martin, G. Magnacca, L. Celi, D. Said-Pullicino, Dissolved organic carbon retention by coprecipitation during the oxidation of ferrous iron. **Geoderma** 307 (2017) 19-29. DOI: 10.1016/j.geoderma.2017.07.022.
- 57) **R. Nisticò**, S. Tabasso, G. Magnacca, T. Jordan, M. Shalom, N. Fechner, Reactive hypersaline route: One-pot synthesis of porous photoreactive nanocomposites. **Langmuir** 33 (2017) 5213-5222. DOI: 10.1021/acs.langmuir.7b00142.
- 58) **R. Nisticò**, G. Magnacca, S. Martorana, Surface science in hernioplasty: The role of plasma treatments. **Applied Surface Science** 419 (2017) 860-868. DOI: 10.1016/j.apsusc.2017.05.121.
- 59) **R. Nisticò**, D. Scarlone, G. Magnacca, Sol-gel chemistry, templating and spin-coating deposition: a combined approach to control in a simple way the porosity of inorganic thin films/coatings. **Microporous and Mesoporous Materials** 248 (2017) 18-29. DOI: 10.1016/j.micromeso.2017.04.017.
- 60) P. Evon, L. Labonne, **R. Nisticò**, E. Montoneri, C. Vaca-Garcia, M. Nègre, Thermopressed binderless fiberboards from post-harvest tomato and maize plants. **Trends in Green Chemistry** 3 (2017) 1-7. DOI: 10.21767/2471-9889.100014.
- 61) M. Morlacchini, G. Fusconi, C. Montoneri, **R. Nisticò**, E. Montoneri, Pigs' husbandry as case study to test effects of vegetable residues' hydrolysates on animals. **ARC Journal of Animal and Veterinary Sciences** 3 (2017) 11-23. DOI: 10.20431/2455-2518.0303003.
- 62) A. Bianco Prevot, F. Bairo, D. Fabbri, F. Franzoso, G. Magnacca, **R. Nisticò**, A. Arques, Urban biowaste-derived sensitizing materials or caffeine photodegradation. **Environmental Science and Pollution Research** 24 (2017) 12599-12607. DOI: 10.1007/s11356-016-7763-1.
- 63) **R. Nisticò**, F. Franzoso, F. Cesano, D. Scarano, G. Magnacca, M.E. Parolo, L. Carlos, Chitosan-derived iron oxide systems for magnetically guided and efficient water purification processes from polycyclic aromatic hydrocarbons. **ACS Sustainable Chemistry and Engineering** 5 (2017) 793-801. DOI: 10.1021/acssuschemeng.6b02126.
- 64) F. Franzoso, **R. Nisticò**, F. Cesano, I. Corazzari, F. Turci, D. Scarano, A. Bianco Prevot, G. Magnacca, L. Carlos, D.O. Martire, Biowaste-derived substances as a tool for obtaining magnet-sensitive materials for environmental applications in wastewater treatments. **Chemical Engineering Journal** 310 (2017) 307-316. DOI: 10.1016/j.cej.2016.10.120.
- 65) **R. Nisticò**, G. Magnacca, S.A. Jadhav, D. Scarlone, Polystyrene-*block*-poly(ethylene oxide) copolymers as templates for stacked, spherical large-mesopore silica coatings: dependence of silica pore size on the PS/PEO ratio. **Beilstein Journal of Nanotechnology** 7 (2016) 1454-1460. DOI: 10.3762/bjnano.7.137.
- 66) **R. Nisticò**, P. Evon, L. Labonne, G. Vaca-Medina, E. Montoneri, M. Francavilla, C. Vaca-Garcia, G. Magnacca, F. Franzoso, M. Nègre, Extruded poly(ethylene-co-vinyl alcohol) composite films containing biopolymers isolated from municipal biowaste. **ChemistrySelect** 1 (2016) 2354-2365. DOI: 10.1002/slct.201600335.
- 67) P. Rivolo, **R. Nisticò**, F. Barone, M.G. Faga, D. Duraccio, S. Martorana, S. Ricciardi, G. Magnacca, Study of the adhesive properties versus stability/aging of hernia repair meshes after deposition of RF activated plasma polymerized acrylic acid coating. **Materials Science and Engineering C** 65 (2016) 287-294. DOI: 10.1016/j.msec.2016.04.049.
- 68) F. Franzoso, C. Vaca-Garcia, A. Rouilly, P. Evon, E. Montoneri, P. Persico, R. Mendichi, **R. Nisticò**, M. Francavilla, Extruded versus solvent cast blends of poly(vinyl alcohol-co-ethylene) and biopolymers isolated from municipal biowaste. **Journal of Applied Polymer Science** 133 (2016) 43009, pp. 1-17. DOI: 10.1002/APP.43009.
- 69) **R. Nisticò**, M. Barrasso, G.A. Carrillo Le Roux, M.M. Seckler, W. Sousa, M. Malandrino, G. Magnacca, Biopolymers from composted biowaste as stabilizers for the synthesis of spherical and homogeneously sized silver nanoparticles for textile applications on natural fibers. **ChemPhysChem** 16 (2015) 3902-3909. DOI: 10.1002/cphc.201500721.
- 70) F. Cesano, G. Fenoglio, L. Carlos, **R. Nisticò**, One-step synthesis of magnetic chitosan polymer composite films. **Applied Surface Science** 345 (2015) 175-181. DOI: 10.1016/j.apsusc.2015.03.154.

- 71) **R. Nisticò**, P. Avetta, P. Calza, D. Fabbri, G. Magnacca, D. Scalarone, Selective porous gates made from colloidal silica nanoparticles. **Beilstein Journal of Nanotechnology** 6 (2015) 2105–2112. DOI: 10.3762/bjnano.6.215.
- 72) I. Corazzari, **R. Nisticò**, F. Turci, M.G. Faga, F. Franzoso, S. Tabasso, G. Magnacca, Advanced physico-chemical characterization of chitosan by means of TGA coupled on-line with FTIR and GCMS: Thermal degradation and water adsorption capacity. **Polymer Degradation and Stability** 112 (2015) 1-9. DOI: 10.1016/j.polymdegradstab.2014.12.006.
- 73) **R. Nisticò**, A. Rosellini, P. Rivolo, M.G. Faga, R. Lamberti, S. Martorana, M. Castellino, A. Virga, P. Mandracci, M. Malandrino, G. Magnacca, Surface functionalisation of polypropylene hernia-repair meshes by RF-activated plasma polymerization of acrylic acid and silver nanoparticles. **Applied Surface Science** 328 (2015) 287–295. DOI: 10.1016/j.apsusc.2014.12.050.
- 74) **R. Nisticò**, G. Magnacca, The hypersaline synthesis of titania: From powders to aerogels. **RSC Advances** 5 (2015) 14333-14340. DOI: 10.1039/c4ra13573c; **R. Nisticò**, G. Magnacca, N. Fechner, Correction: The hypersaline synthesis of titania: From powders to aerogels. **RSC Advances** 5 (2015) 18578. DOI: 10.1039/c5ra90013a.
- 75) L. Demarchis, M. Minella, **R. Nisticò**, V. Maurino, C. Minero, **D. Vione**, Photo-Fenton reaction in the presence of morphologically controlled hematite as iron source. **Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry** 307 (2015) 99–107. DOI: 10.1016/j.jphotochem.2015.04.009.
- 76) L. Iannarrelli, **R. Nisticò**, P. Avetta, M. Lazzari, G. Magnacca, P. Calza, D. Fabbri, **D. Scalarone**, Composite membranes with hydrophilic nanopores derived from the self-assembly of block copolymer supramolecular complexes. **European Polymer Journal** 62 (2015) 108–115. DOI: 10.1016/j.eurpolymj.2014.11.019.
- 77) **R. Nisticò**, **D. Scalarone**, G. Magnacca, Preparation and physico-chemical characterization of large-mesopore silica thin films templated by block copolymers for membrane technology. **Microporous and Mesoporous Materials** 190 (2014) 208-214. DOI: 10.1016/j.micromeso.2014.02.012.
- 78) **R. Nisticò**, G. Magnacca, M. Antonietti, **N. Fechner**, “Salted silica”: Sol-gel chemistry of silica under hypersaline conditions. **Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie** 640 (2014) 582-587. DOI: 10.1002/zaac.201300526.
- 79) **R. Nisticò**, G. Magnacca, M. Antonietti, **N. Fechner**, Highly porous silica glasses and aerogels made easy: The hypersaline route. **Advanced Porous Materials** 2 (2014) 37-41. DOI: 10.1166/apm.2014.1049.
- 80) P. Avetta, **R. Nisticò**, M.G. Faga, D. D’Angelo, E. Aimo Boot, R. Lamberti, S. Martorana, P. Calza, D. Fabbri, G. Magnacca, Hernia-repair prosthetic devices functionalised with chitosan and ciprofloxacin coating: Controlled release and antibacterial activity. **Journal of Materials Chemistry B** 2 (2014) 5287-5294. DOI: 10.1039/c4tb00236a.
- 81) **R. Nisticò**, G. Magnacca, M.G. Faga, G. Gautier, D. D’Angelo, E. Ciancio, R. Lamberti, S. Martorana, Effect of atmospheric oxidative plasma treatments on polypropylenic fibers surface: Characterization and reaction mechanisms. **Applied Surface Science** 279 (2013) 285-292. DOI: 10.1016/j.apsusc.2013.04.087.
- 82) **R. Nisticò**, **M.G. Faga**, G. Gautier, G. Magnacca, D. D’Angelo, E. Ciancio, G. Piacenza, R. Lamberti, S. Martorana, Physico-chemical characterization of functionalized polypropylenic fibers for prosthetic applications. **Applied Surface Science** 258 (2012) 7889-7896. DOI: 10.1016/j.apsusc.2012.04.113.

ELENCO DI EDITORIALI IN RIVISTE SCIENTIFICHE (corresponding author)

- I) **R. Nisticò**, **T.R. Jensen**, Featured Papers in Inorganic Materials 2024, **Inorganics** 13 (2025) 110. DOI: <https://doi.org/10.3390/inorganics13040110>.
- II) S. Mostoni, **R. Nisticò**, New Advances into Nanostructured Oxides, 2nd Edition, **Inorganics** 13 (2025) 60. DOI: <https://doi.org/10.3390/inorganics13020060>.
- III) **R. Nisticò**, H. Idriss, L. Carlos, E. Aneggi, T.R. Jensen, 10th Anniversary of *Inorganics*: Inorganics Materials. **Inorganics** 12 (2024) 62. DOI: 10.3390/inorganics12030062.

- IV) **R. Nisticò**, New Advances into Nanostructured Oxides. **Inorganics** 11 (2023) 130. DOI: 10.3390/inorganics11030130.
- V) F. Garelo, **R. Nisticò**, F. Cesano, Smart Tools for Smart Applications: New Insights into Inorganic Magnetic Systems and Materials. **Inorganics** 8 (2020) 56. DOI: 10.3390/inorganics8100056.
- VI) M.G. Faga, **R. Nisticò**, J. Kukutschova, G. Magnacca, L. Carlos, Environmental Sustainability in the Synthesis and Characterization of Hybrid/Composite Nanomaterials. **Journal of Nanomaterials** 2018 (2018) 7131325. DOI: 10.1155/2018/7131325.

ELENCO DI CAPITOLI DI LIBRO

- I) **R. Nisticò**, Valorization of agri-food waste and by-products: Shellfish, in: P. Ferranti, (Ed.), *Sustainable Food Science: A Comprehensive Approach*, Vol. 4, Elsevier Inc., Amsterdam (Paesi Bassi), 2023, pp. 424-446. ISBN: 978-0-12-823960-5. DOI: 10.1016/B978-0-12-823960-5.00082-2.
- II) A. Bianco Prevot, A. Arques, L. Carlos, E. Laurenti, G. Magnacca, **R. Nisticò**, Innovative sustainable materials for the photoinduced remediation of polluted water, Chapter 7, in: C.M. Galanakis, E. Agrafioti, (Eds.), *Sustainable Water and Wastewater Processes*, Elsevier Inc., Amsterdam (Paesi Bassi), 2019, pp. 203-238. ISBN: 978-0-12-816170-8. DOI: 10.1016/B978-0-12-816170-8.00007-7.

ELENCO DI LIBRI PUBBLICATI

- I) **R. Nisticò**, T.R. Jensen, *Featured Papers in Inorganic Materials 2024*. Printed Edition of the Special Issue published in **Inorganics**, MDPI, Basel (Switzerland), 2025. ISBN: 978-3-7258-3854-7.
- II) S. Mostoni, **R. Nisticò**, *New Advances into Nanostructured Oxides, 2nd edition*. Edizione a stampa dello Special Issue pubblicato su **Inorganics**, MDPI, Basel (Svizzera), 2025. ISBN: 978-3-7258-3440-2.
- III) **R. Nisticò**, H. Idriss, L. Carlos, E. Aneggi, T.R. Jensen, *10th Anniversary of Inorganics: Inorganics Materials*. Edizione a stampa dello Special Issue pubblicato su **Inorganics**, MDPI, Basel (Svizzera), 2024. ISBN: 978-3-7258-0407-8.
- IV) **R. Nisticò**, *New Advances into Nanostructured Oxides*. Edizione a stampa dello Special Issue pubblicato su **Inorganics**, MDPI, Basel (Svizzera), 2023. ISBN: 978-3-0365-7522-3.
- V) F. Garelo, **R. Nisticò**, F. Cesano, *Smart Tools for Smart Applications: New Insights into Inorganic Magnetic Systems and Materials*. Edizione a stampa dello Special Issue pubblicato su **Inorganics**, MDPI, Basel (Svizzera), 2021. ISBN: 978-3-0365-0235-9.

ELENCO PUBBLICAZIONI DI DISSEMINAZIONE SCIENTIFICA

- I) B. Li, M. Guidotti, P. Albanese, F. Cardano, L. Consentino, S. Fulignati, T. Giovannini, **R. Nisticò**, E. Paone, G. Trapasso, Spotlight on IUPAC Italian Young Observers. **Chemistry International** 47(3) (2025) 18-28. <https://doi.org/10.1515/ci-2025-0304>.
- II) P. Albanese, F. Cardano, L. Consentino, S. Fulignati, T. Giovannini, D. Mazzarella, N. Mirotta, **R. Nisticò**, E. Paone, G. Trapasso, Le 10 tecnologie emergenti in chimica 2024. **La Chimica & l'Industria** IX(1) (2025) 15-18. https://www.soc.chim.it/sites/default/files/chimind/pdf/2025_1_15_ca.pdf.

ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI/SEMINARI/EVENTI SCIENTIFICI

- I) Organizzazione del seminario “*Magnetic nanomaterials for water treatment*” tenuto dal Dott. Luciano Carlos (*Instituto de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Procesos, Biotecnología y Energías Alternativas, PROBIEN (CONICET-UNCo), Universidad Nacional Del Comahue, Neuquén, Argentina*) presso il Dipartimento di Scienza dei Materiali dell’Università degli studi di Milano-Bicocca (24 Maggio 2024).
- II) Co-chairman durante *EMRS 2024 Spring Meeting, F. Advanced and sustainable coatings for high performance textiles*, Strasburgo (Francia). Sessione: *F03_Technical textiles* (30 Maggio 2024).

COMUNICAZIONI ORALI SU INVITO A CONFERENZE, WORKSHOP E SEMINARI

- I) **R. Nisticò**, Green pores: How to shape porosity in nanomaterials in a sustainable way, In: *Scientific Symposium connected to the GCS4CE PhD Winter School Green Chemical Synthesis for Circular Economy*, Padova (Italia) 21 Febbraio 2025. Orale (Lezione su invito, ING).
- II) **R. Nisticò**, M. Colombo, M. D’Arienzo, G. Magnacca, M.G. Faga, M. Zappalorto, G. Fredi, P. Rivolo, B. Di Credico, S. Mostoni, R. Scotti, The importance of the surface functionalisation in textiles to create smart technological solutions (F02_00523), In: *EMRS 2024 Spring Meeting, F. Advanced and sustainable coatings for high performance textiles*, Strasburgo (Francia) 29 Maggio 2024. Orale (Su Invito, ING).
- III) **R. Nisticò**, 50 shades of magnetism: Basic and new trends, In: *Mat4treaT Winter School Innovative approaches for material synthesis and characterization*, Torino (Italia) 26 Gennaio 2017. Orale (Lezione su invito, ING).
- IV) **R. Nisticò**, F. Franzoso, F. Cesano, D. Scarano, G. Magnacca, M.E. Parolo, L. Carlos, Chitosan and chitosan-derived carbon as magnet-sensitive materials for the removal of polycyclic aromatic hydrocarbons, In: *International Workshop on Materials for photocatalytic and water treatment applications*, Torino (Italia) 11 Luglio 2016. Orale (Su Invito, ING).
- V) **R. Nisticò**, F. Franzoso, F. Cesano, G. Magnacca, L. Carlos, M.E. Parolo, Development of chitosan and chitosan-derived carbon as magnet-sensitive materials for environmental applications, In: *1st Mat4treaT Workshop: Innovative materials and methods for tertiary water treatment*, Alcoy (Spagna) 9 Febbraio 2016. Orale (Su Invito, ING).
- VI) **R. Nisticò**, Preparation and physico-chemical characterization of ordered large-pore silica films for membranes applications, In: *NIS Colloquium Porous Materials for Selective Separation and Controlled Transport: from Membranes to Nanoparticles*, Torino (Italia), 9 Maggio 2014. Orale (Su Invito, ING).

ELENCO CONTRIBUTI A CONFERENZE, WORKSHOP E SEMINARI

CONTRIBUTI PRESENTATI DA RN

- I) **R. Nisticò**, M.V. Dozzi, L. Mino, L. Vigni, M. Longhi, M. Cantoni, R. Mantovan, S. Mostoni, R. Scotti, Design of Cu-based electro-catalysts for renewable fuels production through CO₂ reduction (INO-OR-003), In: *XXVIII Congresso Nazionale della SCI*, Milano (Italia) 26-30 Agosto 2024. Orale (ING).
- II) **R. Nisticò**, M. D’Arienzo, A. Amighini Alerhush, L. Mirizzi, S. Diré, G. Fredi, A. Dorigato, E. Callone, S. Mostoni, B. Di Credico, R. Scotti, Alumina-based fillers functionalized with polyhedral silsesquioxane units for enhancing the thermal conductivity of polymeric nanocomposites (P49), In: *XIV International School of Organometallic Chemistry*, Camerino (Italia) 7-11 Settembre 2023. Flash Communication (ING).
- III) **R. Nisticò**, G. Magnacca, A. Bianco Prevot, Hybrid magnetic systems for the environmental remediation of wastewater (OC29A), In: *XLVIII Congresso Nazionale di Chimica Inorganica della SCI*, Pisa (Italia) 6-9 Settembre 2022. Orale (ING).
- IV) **R. Nisticò**, Hybrid inorganic-organic magnetic systems for environmental applications, In: *Friday Materials Science Colloquia*, Milano (Italia), 1 Luglio 2022. Orale (ING).
- V) **R. Nisticò**, P. Avetta, P. Calza, D. Fabbri, D. Scalarone, G. Magnacca, Preparation, physico-chemical characterization and transport properties of block copolymer-templated silica coatings, In: *14th European Conference on Organized Films ECOF-14*, Genova (Italia) 29 Giugno-2 Luglio 2015. Orale (ING).

- VI) **R. Nisticò**, G. Magnacca, M. Antonietti, N. Fechner, Salts as structure-directing agents: The hypersaline chemistry of aerogels, In: *International Seminal on Aerogels 2014: Properties-Manufacture-Applications*, Amburgo (Germania), 6-7 Ottobre 2014. Orale (ING).
- VII) **R. Nisticò**, A. Rosellini, P. Avetta, M.G. Faga, R. Lamberti, S. Martorana, D. D'Angelo, P. Rivolo, D. Fabbri, G. Magnacca, Nuove frontiere in ernioplastica: Sviluppo di coating antibatterici e adesivi su reti a base PP, In: *XXI Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Macrogiovani 2014*, Torino (Italia), 16 Settembre 2014. Orale (IT).

CONTRIBUTI PRESENTATI DA COLLEGHI DI RN

- I) T. Rodriguez-Flores, L. De Pasquale, F. Shafiq, D. Valenzisi, M. Cantoni, M.V. Dozzi, C. Genovese, **R. Nisticò**, Magnetic ferrite-based materials as electrocatalysis for energy applications (OC15A), In: *XL Congresso Nazionale di Chimica Inorganica della SCI*, Napoli (Italia). 9-12 Settembre 2025. Orale (co-autore, ING).
- II) F. Shafiq, D. Melotto, T. Rodriguez-Flores, L. Vigni, M. Longhi, M. Montalbano, M.V. Dozzi, L. Mino, **R. Nisticò**, Design of nanostructured Cu oxides for the electrocatalytic CO₂ reduction (SO79), In: *International Conference on Environmental Catalysis (ICEC 2025)*, Isola delle Femmine (Italia). 4 Giugno 2025. *Short Oral* (co-autore, ING).
- III) D. Valenzisi, F. Shafiq, L. De Pasquale, T. Rodriguez-Flores, **R. Nisticò**, M. Cantoni, M. Montalbano, M.V. Dozzi, M. Malandrino, M.C. Paganini, C. Genovese, Magnetic ferrite-based materials for hydrogen generation via water photo-electrolysis (SO119), In: *International Conference on Environmental Catalysis (ICEC 2025)*, Isola delle Femmine (Italia). 4 Giugno 2025. *Short Oral* (co-autore, ING).
- IV) M. Colombo, M. Hernandez-Santana, S. Mostoni, B. Di Credico, **R. Nisticò**, R. Scotti, G. Fredi, A. Dorigato, M. D'Arienzo, MWCNTs/ZnO hybrid filler for application in polymer composites with sensing and self-healing properties, In: *9th International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM2024)*, Madrid (Spagna). 25 Giugno 2024. Orale (co-autore, ING).
- V) I. Tagliaro, V. Radice, **R. Nisticò**, C. Antonini, Chitosan electrolyte hydrogel for low ice adhesion material (M04_00955), In: *EMRS 2024 Spring Meeting, M. Materials technologies for controlling liquid-surface interactions from wetting to icing*, Strasburgo (Francia) 27 Maggio 2024. Orale (co-autore, ING).
- VI) I. Tagliaro, M. Mariani, R. Akbari, M. Contardi, F. Saliu, **R. Nisticò**, C. Antonini, Superhydrophobic textiles with a PFAS-free chitosan-based coating (F07_00965), In: *EMRS 2024 Spring Meeting, F. Advanced and sustainable coatings for high performance textiles*, Strasburgo (Francia) 31 Maggio 2024. Orale (co-autore, ING).
- VII) L. Viganò, M. D'Arienzo, S. Mostoni, **R. Nisticò**, R. Scotti, B. Di Credico, Integrated photocatalyst adsorbents based on silica/silicate-supported TiO₂ for wastewater treatment (F03_503), In: *EMRS 2023 Fall Meeting*, Varsavia (Polonia) 18-21 Settembre 2023. Orale (co-autore, ING).
- VIII) L. Viganò, M. D'Arienzo, S. Mostoni, **R. Nisticò**, R. Scotti, B. Di Credico, Adsorbent-photocatalytic multifunctional materials for wastewater treatment (OC31), In: *XIII Congresso Nazionale AICIn e II Congresso Nazionale della Divisione di Chimica per le Tecnologie della SCI*, Milano (Italia) 25-28 Giugno 2023. Orale (co-autore, ING).
- IX) D. Montini, C. Cara, M. D'Arienzo, B. Di Credico, S. Mostoni, **R. Nisticò**, L. Pala, R. Scotti, Recovery and reutilization of silica from waste of fluoro-derivatives industry (O17_4), In: *30 Years of INSTM: Past, Present and Future of the Consortium*, Bressanone (Italia) 22-25 Gennaio 2023. Orale (co-autore, IT).
- X) M. D'Arienzo, R. Scotti, B. Di Credico, S. Mostoni, **R. Nisticò**, A. Vedda, S. Dirè, F. Parrino, Playing with morphology and hybrid interfaces: An ambitious route for integrating oxide nanomaterials in applied technologies (KN2), In: *XLVIII Congresso Nazionale di Chimica Inorganica della SCI*, Pisa (Italia) 6-9 Settembre 2022. Orale (co-autore, ING).
- XI) D. Burlon, **R. Nisticò**, L. Lavagna, M. Pavese, V. Brancato, A. Frazzica, E. Chiavazzo, Synthesis and characterization of cementitious composite materials for thermal storage applications, In: *Fifth International Symposium on Innovative Materials and Processes in Energy Systems, IMPRES2019*, Kanazawa (Giappone) 20-23 Ottobre 2019. Orale (co-autore, ING).

- XII) C. Novara, G. Biasotto, **R. Nisticò**, A. Chiadò, N. Paccotti, M. Fontana, M. Armandi, M.A. Zaghe, F. Geobaldo, P. Rivolo, F. Giorgis, Porous plasmonic nanostructures for Surface Enhanced Raman Scattering: development of biosensing platforms, In: *Plasmonica 2018* (pp.28), Firenze (Italia), 4-6 Luglio 2018. Orale (co-autore, ING).
- XIII) L. Lavagna, **R. Nisticò**, A. Chiappone, S. Musso, M. Pavese, Cellulose functionalization: comparison between wet-chemistry hydrophobization vs. photopolymerization, In: *Merck & Elsevier Young Chemists Symposium*, Rimini (Italia) 19-21 Novembre 2018. Orale (co-autore, ING).
- XIV) D. Palma, A. Bianco Prevot, L. Celi, D. Fabbri, G. Magnacca, **R. Nisticò**, M. Brigante, G. Mailhot, New insights on the photodegradation of caffeine in the presence of bio-based substances; from homogeneous to heterogeneous process, In: *10th European meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA10)*, Almeria (Spagna) 4-8 Giugno 2018. Orale (co-autore, ING).
- XV) A. Bianco Prevot, F. Franzoso, G. Magnacca, **R. Nisticò**, L. Carlos, D.O. Martire, Urban biowaste derived substances as a tool for obtaining magnet-sensitive materials for caffeine photodegradation, In: *9th European meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA9)*, Strasbourg (Francia) 13-17 Giugno 2016. Orale (co-autore, ING).
- XVI) D. Scalzone, **R. Nisticò**, P. Avetta, M. Lazzari, D. Fabbri, P. Calza, G. Magnacca, Un approccio supramolecolare per la fabbricazione di membrane polimeriche nano e isoporose a base di copolimeri a blocchi, In: *XXI Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole*, Torino (Italia), 14-19 Settembre 2014, Orale (co-autore, IT).
- XVII) P. Avetta, P. Calza, D. Fabbri, **R. Nisticò**, G. Magnacca, D. Scalzone, Microfluidic device: Development and testing of oxidic materials, In: *XXIV Congresso della Divisione di Chimica Analitica*, Sestri Levante (Italia), 15-19 Settembre 2013. Orale (co-autore, ING).

POSTERS

- I) F. Shafiq, D. Melotto, D. Valenzisi, M.V. Dozzi, L. Vigni, M. Longhi, L. Mino, R. Scotti, **R. Nisticò**, Cu oxides as catalysts for the electrochemical reduction of CO₂, In: *EMRS 2024 Fall Meeting*, Varsavia (Polonia) 16-19 Settembre 2024. Poster (ING).
- II) M. Colombo, M. D'Arienzo, M. Zappalorto, A. Pontefisso, **R. Nisticò**, R. Scotti, B. Di Credico, S. Mostoni, Glass fiber decorated with SiO₂ and reduced graphene oxide: a versatile system to simultaneously upgrade mechanical and electrical properties of GF reinforced polymer composites (60_827), In: *E-MRS Fall Meeting 2023*, Varsavia (Polonia) 18-21 Settembre 2023. Poster (ING).
- III) **R. Nisticò**, M. D'Arienzo, A. Amighini Alerhush, L. Mirizzi, S. Diré, G. Fredi, A. Dorigato, E. Callone, S. Mostoni, B. Di Credico, R. Scotti, Effect of the surface functionalization on alumina-based fillers for enhancing the thermal conductivity of polymeric nanocomposites (P56), In: *XLIX Congresso della Divisione di Chimica Inorganica della SCI*, Perugia (Italia) 12-15 Settembre 2023. Poster (ING).
- IV) M. D'Arienzo, P. Mariani, S. Mascotto, S. Mostoni, L. Raimondo, A. Sassella, B. Di Credico, **R. Nisticò**, R. Scotti, EPR spectroscopy as an unconventional tool for monitoring the exsolution process in Cu-doped SrTiO₃ (P23), In: *XLIX Congresso della Divisione di Chimica Inorganica della SCI*, Perugia (Italia) 12-15 Settembre 2023. Poster (ING).
- V) **R. Nisticò**, M. D'Arienzo, A. Amighini Alerhush, L. Mirizzi, S. Diré, G. Fredi, A. Dorigato, E. Callone, S. Mostoni, B. Di Credico, R. Scotti, Alumina-based fillers functionalized with polyhedral silsesquioxane units for enhancing the thermal conductivity of polymeric nanocomposites (P49), In: *XIV International School of Organometallic Chemistry*, Camerino (Italia) 7-11 Settembre 2023. Poster (ING).
- VI) S. Diré, D. Bugnotti, E. Callone, R. Ceccato, S. Petroni, L. Cipolla, R. Bongiovanni, S. Dalle Vacche, L.H. Esposito, A. Vitale, S.F. Orsini, B. Di Credico, S. Mostoni, **R. Nisticò**, R. Scotti, M. D'Arienzo, Biostar-Pack: preparation of starch nanocomposites towards the valorization of organic food waste for sustainable packaging (P16), In: *XIII Congresso Nazionale AICIn e II Congresso Nazionale della Divisione di Chimica per le Tecnologie della SCI*, Milano (Italia) 25-28 Giugno 2023. Poster (ING).

- VII) B. Di Credico, E. Manzini, M. D'Arienzo, S. Mostoni, **R. Nisticò**, R. Scotti, Design of advanced materials based on controlled functionalized silica nanoparticles (P.072), In: *12th International Colloids Conference*, Palma-Mallorca (Spagna) 11-14 Giugno 2023. Poster (ING).
- VIII) L. Viganò, M. D'Arienzo, S. Mostoni, **R. Nisticò**, R. Scotti, B. Di Credico, TiO₂ based multifunctional nanocomposites for wastewater treatment (P64), In: *30 Years of INSTM: Past, Present and Future of the Consortium*, Bressanone (Italia) 22-25 Gennaio 2023. Poster (IT).
- IX) E. Manzini, M. D'Arienzo, S. Mostoni, **R. Nisticò**, R. Scotti, B. Di Credico, Controlled functionalization approaches of silica nanoparticles for advanced materials (P20), In: *30 Years of INSTM: Past, Present and Future of the Consortium*, Bressanone (Italy) 22-25 Gennaio 2023. Poster (IT).
- X) S.F. Orsini, R. Bongiovanni, E. Callone, L.F. Cipolla, B. Di Credico, S. Dirè, S. Mostoni, **R. Nisticò**, S. Petroni, R. Scotti, M. D'Arienzo, Decoration of silica and sepiolite surfaces with photoreversible coupling agent: A new route for producing multifunctional hybrid nanoparticles (P33), In: *XLVIII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica della SCI*, Pisa (Italia) 6-9 Settembre 2022. Poster (ING).
- XI) D. Montini, C. Cara, M. D'Arienzo, B. Di Credico, S. Mostoni, **R. Nisticò**, L. Pala, R. Scotti, Silica recovery from industrial waste for functional and structural applications (P29), In: *XLVIII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica della SCI*, Pisa (Italia) 6-9 Settembre 2022. Poster (ING).
- XII) A. Chiadò, C. Novara, N. Paccotti, P. Rivolo, G. Biasotto, **R. Nisticò**, G. Condorelli, V. de Franciscis, F. Geobaldo, F. Giorgis, Plasmonic Nanostructures integrated in microfluidic chips for the sensitive SERS detection of miRNAs, In: *7th International Symposium on Sensor Science* (pp. 139), Napoli (Italia) 9-11 Maggio 2019. Poster (ING).
- XIII) V. Polliotto, F.R. Pomilla, V. Maurino, A. Bianco Prevot, **R. Nisticò**, G. Magnacca, M.C. Paganini, L. Ponce Robles, S. Malato, L. Perez, Magnetic hybrid nanomaterials for the photodegradation of microcontaminants in aqueous environment, In: *10th European meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA10)*, Almeria (Spagna) 4-8 Giugno 2018. Poster (ING).
- XIV) M. Sodano, M. Martin, C. Lerda, **R. Nisticò**, G. Magnacca, L. Celi, D. Said-Pullicino, Dissolved organic carbon retention by coprecipitation during the oxidation of ferrous iron (EGU2018-3906), In: *European Geoscience Union General Assembly*, Vienna (Austria) 8-13 Aprile 2018. Poster (ING).
- XV) F. Franzoso, **R. Nisticò**, F. Cesano, I. Corazzari, L. Carlos, D.O. Martire, D. Scarano, G. Magnacca, A. Bianco Prevot, Urban composted biowaste-based magnetic materials for environmental applications, In: *International Winter School "Molecules@Surfaces"*, Bardonecchia (Italia) 31 Gennaio - 5 Febbraio 2016. Poster (ING).
- XVI) **R. Nisticò**, F. Barone, P. Rivolo, M.G. Faga, S. Martorana, G. Magnacca, Plasma-induced adhesive surface functionalization of polypropylene hernioplasty devices, In: *International Winter School "Molecules@Surfaces"*, Bardonecchia (Italia) 31 Gennaio - 5 Febbraio 2016. Poster (ING).
- XVII) F. Franzoso, **R. Nisticò**, A. Bianco Prevot, S. Tabasso, G. Magnacca, Magnetic materials prepared from natural sources: synthesis, characterization and environmental applications, In: *14th European Conference on Organized Films ECOF-14*, Genova (Italia) 29 Giugno - 2 Luglio 2015. Poster (ING).
- XVIII) P. Calza, P. Avetta, D. Fabbri, G. Magnacca, **R. Nisticò**, D. Scarlone, Development and testing of nanostructured porous materials for water treatment, In: *248th ACS National Meeting & Exposition, Chemistry & Global Stewardship, Division of Environmental Chemistry*, San Francisco (California, U.S.A.), 10-14 Agosto 2014. Poster (ING).
- XIX) P. Avetta, **R. Nisticò**, P. Calza, G. Magnacca, D. Fabbri, D. Scarlone, Microfluidic device: development and testing of nanoporous membranes, In: *VII Giornate Italo-Francesi di Chimica 2014*, Torino (Italia), 5-6 Maggio 2014. Poster (ING).
- XX) **R. Nisticò**, D. Scarlone, G. Magnacca, Synthesis of mesoporous silica films by block copolymers micellization, In: *XLI Congresso Nazionale di Chimica Fisica*, Alessandria (Italia), 23-27 Giugno 2013. Poster (ING).

- XXI) **R. Nisticò**, G. Magnacca, D. Scalarone, Block copolymers micellization for the synthesis of mesoporous silicas: A sol-gel approach, In: *European Polymer Congress EPF 2013*, Pisa (Italia), 16-21 Giugno 2013. Poster (ING).
- XXII) **R. Nisticò**, G. Magnacca, M.G. Faga, G. Gautier, D. D'Angelo, R. Lamberti, S. Martorana, Physico-chemical characterization of functionalized polypropylene hernia-repair biomaterials, In: *European Polymer Congress EPF 2013*, Pisa (Italia), 16-21 Giugno 2013. Poster (ING).
- XXIII) **R. Nisticò**, D. Scalarone, G. Magnacca, Synthesis and physico-chemical characterization of porous silica membranes obtained by using PS-b-PEO block copolymers as soft-templating agents, In: *Third International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials 2013*, Sorrento (Italia), 3-7 Marzo 2013. Poster (ING).
- XXIV) **R. Nisticò**, D. Scalarone, G. Magnacca, Development of highly selective silica membranes obtained by using PS-b-PEO as templates, In: *ISMAC Workshop 2012 dedicated to Alberto Bolognesi "Self-Assembled Functional Nanostructures: Material Tailoring for Electronics and Bio-Electronics"*, Milano (Italia), 15 Novembre 2012. Poster (ING).

PARTECIPAZIONE A SCUOLE (INTER)NAZIONALI DI ALTO LIVELLO

- 1) *XIV International School of Organometallic Chemistry*, organizzata dall'Università degli studi di Camerino, Camerino (Italia) 7-11 Settembre 2023 (ING).
- 2) *Corso di alto livello "Apprendere ed insegnare nell'Higher Education"*, organizzato dal Politecnico di Torino, Torino (Italia) 20 Febbraio – 20 Giugno 2017 (IT).
- 3) *International Winter School "Molecules@Surfaces"*, organizzata dall'Università degli studi di Torino, Bardonecchia (Italia), 31 Gennaio – 5 Febbraio 2016 (ING).
- 4) *XXXV Convegno-Scuola AIM "Mario Farina": Caratterizzazione di materiali polimerici, Tecniche per polimeri in soluzione*, organizzata dall'Associazione Italiana di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Gargnano (Italia), 19-23 Maggio 2014 (IT).
- 5) *Scuola di Chemiometria*, organizzata dall'Università degli studi di Genova, Genova (Italia), 21-24 Gennaio 2013 (IT).
- 6) *XXXIII Convegno-Scuola AIM "Mario Farina": Sintesi di materiali polimerici*, organizzata dall'Associazione Italiana di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Gargnano (Italia), 21-25 Maggio 2012 (IT).

ELENCO ASSEGNISTI DI RICERCA/BORSISTI SUPERVISIONATI

- 1) Tatiana Rodriguez Flores (University of Milano-Bicocca). Candidata risultata vincitrice del concorso. Titolo: Development of Fe-containing magnetic nanomaterials for the photo(electro)catalysis (ING). Periodo atteso: dal 01/06/2024 al 31/05/2026 (24 mesi, *in corso*).

ELENCO DOTTORANDI SUPERVISIONATI

- 1) Falak Shafiq (University of Milano-Bicocca). PhD Materials Science and Nanotechnology (ING), 39 ciclo. Titolo: Photo(Electro)catalysts for Renewable Fuels produCTION (PERFECT) (ING). Periodo: dal 08/01/2024 al 07/01/2027 (36 mesi, *in corso*).
- 2) Haleema Khanzada (Kaunas University of Technology, Lithuania). Studente Erasmus+ Traineeship. Periodo: dall'08/01/2024 al 07/06/2024 (5 mesi).

ELENCO STUDENTI SUPERVISIONATI

- 1) Giacomo Dubini (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT). Titolo: *Nuovo tensioattivo multifunzionale privo di solfati e diossano per applicazioni nel personal care* (2025, *on-going*, IT). Relatore
- 2) Gaia Novo (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT).

Titolo: *Sintesi, caratterizzazione e testing di ossidi di Cu nanostrutturati a morfologia controllata per l'elettrocatalisi* (2025, IT). Relatore.

- 3) Ludovico Giannangeli (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT).

Titolo: *Sintesi, caratterizzazione e testing di nanomateriali magnetici ibridi per applicazione in ambito ambientale* (2025, IT). Relatore.

- 4) Gabriele Prina (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT).

Titolo: *Riduzione del nitrato ad ammoniaca usando metalli di transizione* (2025, IT). Co-relatore.

- 5) Luca Cherubini (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT).

Titolo: *Effetto del pH dell'elettrolita sulla reazione di riduzione dell'ossigeno* (2025, IT). Co-relatore.

- 6) Chiara Sciatti (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT). Studente Erasmus presso Universidad de Granada (Spagna).

Titolo: *Applicazione dei carboni attivi ottenuti a partire dalle ghiande nei processi di adsorbimento per il trattamento delle acque reflue* (2025, IT). Relatore.

- 7) Gabriele Bona (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT).

Titolo: *Produzione e caratterizzazione di anodi in Ti con rivestimento elettrocatalitico a base di ossidi metallici misti* (2025, IT). Relatore.

- 8) Giovanni Codato (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT).

Titolo: *Valutazione di un approccio metodologico per la caratterizzazione chimica e chimico-fisica del rifiuto con particolare riferimento alle matrici incognite solide (terreni e fanghi)* (2025, IT). Relatore.

- 9) Federico Veronico (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienza e Nanotecnologia dei Materiali (IT).

Titolo: *Studio di materiali ibridi organico-inorganico per la produzione fotocatalitica di idrogeno* (2024, percorso formativo dello studente non ancora concluso, IT). Co-relatore.

- 10) Jacopo Barbazza (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienza e Nanotecnologia dei Materiali (IT).

Titolo: *Caratterizzazione di nanoparticelle ibride Fe_3O_4/TiO_2 sensibilizzate a colorante per produzione fotocatalitica di H_2* (2025, IT). Co-relatore.

- 11) Gaia Maria Spinoni (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT).

Titolo: *Valorizzazione di rifiuti e trasformazione in catalizzatori per la riduzione dell'ossigeno* (2024, IT). Co-relatore.

- 12) Davide Melotto (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT). Relatore.

Titolo: *Sintesi attraverso metodi di "soft chemistry" di ossidi di Cu nanostrutturati per la catalisi* (2024, IT).

- 13) Davide Valenzisi (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT).

Titolo: *Sintesi e caratterizzazione di ferriti magnetiche a base Cu, Co, Ni, Zn, e sistemi misti per applicazione in ambito catalitico* (2024, IT). Relatore.

- 14) Denise Pauline Bernardo (University of Milano-Bicocca / Katholieke Universiteit Leuven, Belgium). MSc Sustainable Materials (ING).

Titolo: *Designing a new generation of high-performance building materials: Plasma functionalization of super insulative silica aerogels particles* (2024, percorso formativo dello studente non ancora concluso, ING). UNIMIB Assessor.

- 15) Edoardo Caravà (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT).
Titolo: *Analisi di controllo di matrici acquose (acque reflue) e valutazione degli esiti mediante approccio olistico alla stima dell'incertezza di misura secondo la Norma ISO 11352:2012 (2023, percorso formativo dello studente non ancora concluso, IT). Relatore.*
- 16) Veronica Radice (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Magistrale in Materials Science (ING).
Titolo: *Low ice adhesion properties of chitosan electrolyte hydrogel (2024, IT). Co-relatore.*
- 17) Gabriele Bona (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT).
Titolo: *Sintesi attraverso metodi di "soft chemistry" e caratterizzazione di nanoparticelle magnetiche a base di ossidi di ferro per applicazione nel risanamento ambientale (2023, IT). Relatore.*
- 18) Lorenzo Demuru (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT).
Titolo: *Sintesi laser-assistita, caratterizzazione e ottimizzazione di nanoparticelle plasmoniche per la realizzazione di sensori ottici multicanale. (2023, IT). Relatore.*
- 19) Massimiliano Mariani (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Magistrale in Materials Science (ING).
Titolo: *Polysaccharide-based materials and coatings (2023, ING). Co-relatore.*
- 20) Sofia Faina (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Chimiche (IT).
Titolo: *Filler ibridi a base di allumina e sepiolite per applicazione in nanocomposti polimerici termicamente conduttivi e con proprietà di self-healing (2023, IT). Co-relatore.*
- 21) Alexia Micaela Schirripa (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienza dei Materiali (IT).
Titolo: *Sintesi e caratterizzazione di sistemi a base di ZnO per applicazioni in vulcanizzazione (2022, IT). Co-relatore.*
- 22) Andreia Amighini Alerhush (Università degli studi di Milano-Bicocca). Laurea Triennale in Scienza dei Materiali (IT).
Titolo: *Filler ibridi a base di silice e allumina per applicazioni in nanocompositi polimerici termicamente conduttivi (2022, IT). Co-relatore.*
- 23) Davide Burlon (Politecnico di Torino). Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica e Nucleare (IT).
Titolo: *Cement-based composite materials for thermochemical heat storage (2018, ING). Co-relatore.*
- 24) Davide Palma (Università degli studi di Torino). Laurea Magistrale in Chimica dell'Ambiente (IT).
Titolo: *Fotodegradazione di caffeina in presenza di materiali ibridi magnetici contenenti sostanze organiche derivate da compost (2017, IT). Co-relatore.*
- 25) Federico Guerretta (Università degli studi di Torino). Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport (IT).
Titolo: *Carboni da sostanze naturali a basso costo: Preparazione, caratterizzazione e applicazione (2016, IT). Co-relatore.*

INCARICHI ISTITUZIONALI

- 1) Ott 2025-oggi: Membro del Gruppo per l'Assicurazione della Qualità della Didattica del Corso di Laurea Triennale in Scienza e Nanotecnologia dei Materiali (Università degli studi di Milano-Bicocca).
- 2) Feb 2022-Ott 2025. Membro della Commissione Laboratori e Commissione Orario per il Corso di Laurea Triennale/Magistrale in Scienze e Tecnologie Chimiche (Università degli studi di Milano-Bicocca).
- 3) Ott 2024-oggi. Membro del Gruppo per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca del Dipartimento di Scienza dei Materiali (Università degli studi di Milano-Bicocca).
- 4) Apr 2025-oggi. Membro del Comitato Scientifico del Centro di Ricerca POLARIS per la Salute e la Sostenibilità Ambientale in rappresentanza del Dipartimento di Scienza dei Materiali (Università degli studi di Milano-Bicocca).
- 5) Apr 2025-oggi. Membro del Comitato Scientifico del PCAM "*Physical and Chemistry of Advanced Materials*" European Doctorate Network in rappresentanza dell'Università degli studi di Milano-Bicocca.

ATTIVITA' DI TERZA MISSIONE

- 1) *Speaker* durante il ciclo di seminari on-line "*Le frontiere della chimica - Seminari Hot-Topic 2024*", con il patrocinio del Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS) e dell'Università degli studi di Milano-Bicocca (15 Aprile 2024). Titolo: *Design di nanomateriali magnetici per la purificazione di acque reflue contaminate* (IT).

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196. Dichiaro che quanto riportato nel presente Curriculum Vitae corrisponde a verità ai sensi del D.P.R. 445/2000.

Milano (MI), 15/12/2025

Prof. Dr. Roberto Nisticò, PhD