

INFORMAZIONI PERSONALI Daniela MERONI

ESPERIENZA PROFESSIONALE

- Aprile 2017-oggi** **Ricercatore a tempo determinato di tipo A**
 Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Chimica
 Principali mansioni e responsabilità Attività di ricerca, didattica (40 ore l'anno), responsabile progetti di ricerca, relatore di tesi e tirocini
Attività o settore Ricerca
- 2014-2017** **Assegno di ricerca di tipo A**
 Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Chimica
 Principali mansioni e responsabilità Attività di ricerca, correlatore di tesi e tirocini
Attività o settore Ricerca
- 2013** **Assegno di ricerca di tipo B**
 Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Milano - Prof. Giuseppe Cappelletti
 Principali mansioni e responsabilità Attività di ricerca
Attività o settore Ricerca

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2010-2013** **Dottorato in Scienze Chimiche**
 Università degli Studi di Milano
 - Tesi dal titolo "Nanostructured semiconductor films: synthesis, surface functionalization and innovative applications" - relatore Prof. Silvia Ardizzone
 - Visiting student presso il gruppo del Prof. U.S. Schubert della Friedrich-Schiller Universitaet di Jena (Germania).
 - Soggiorni di ricerca presso l'European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), Grenoble (Francia)
- 2008-2009** **Laurea Magistrale in Scienze Chimiche**
 Università degli Studi di Milano
 - Tesi dal titolo "Nanostructured TiO₂ films obtained by different procedures: photocatalytic activity towards degradation of pollutants in the gas phase", svolta parzialmente durante un soggiorno Erasmus presso il gruppo del Prof. Dirk Poelman dell'Università di Gent (Belgio).

ATTIVITA' DI RICERCA

- Attuali campi di ricerca**
 - Sviluppo di semiconduttori a base ossidica per la depurazione ambientale basata sulla fotocatalisi
 - Funzionalizzazione di materiali a base ossidica per lo sviluppo di ibridi organici-inorganici con applicazioni avanzate
 - Sviluppo di film ossidici compositi per applicazioni elettroanalitiche
- Attività progettuale**
 - Principal investigator e coproposer di diversi progetti di ricerca a cui è stato allocato tempo macchina presso sorgenti di sincrotrone internazionali (ESRF, Elettra) per lo studio di materiali per applicazioni fotoelettrochimiche e di materiali ibridi organici-inorganici per applicazioni avanzate:
 1. Ruolo: Main proposer
 Facility: European Synchrotron Radiation Facility - Gennaio 2018 (15 shifts)
 Titolo: Probing local and long-range structure of N-doped TiO₂-based composite (TiO₂, Sn/SnO₂) materials for advanced photo-electrochemical applications (MA-3713)
 2. Ruolo: Main proposer
 Facility: Elettra Synchrotron - Dicembre 2017 (24 shifts)
 Titolo: Structural and electronic characterization of chemisorbed species on halloysite nanotubes: a combined XPS and NEXAFS study (20170306)
 3. Ruolo: coproponent

Facility: European Synchrotron Radiation Facility - Febbraio 2014 (9 shifts)

Titolo: *Progress in the understanding of structural and electronic properties of codoped N,Nb-TiO₂ nanopowders as transparent conducting oxides for optoelectronic applications* (MA-1979)

- Vincitrice “Finanziamento Annuale Individuale Delle Attività Base Di Ricerca, FFABR” (2017-18) dal Ministero dell’Istruzione dell’Università e della Ricerca.
- Main proposer di progetti di ricerca finanziati:
 1. “*Solid state investigation of nanostructured TiO₂:N,Sn materials for advanced applications*” finanziato dal Dipartimento di Chimica dell’Università degli Studi di Milano nell’ambito del “Piano di Sostegno alla ricerca - 2015/2017 - Linea 2, terzo rinnovo - Azione A” (2017-2018).
 2. “*Clarifying the surface processes in N-doped TiO₂/SnO₂ heterojunctions*” finanziato dal Dipartimento di Chimica dell’Università degli Studi di Milano nell’ambito del “Piano di Sostegno alla ricerca - 2018 - Azione A”.

Pubblicazioni Pubblicazioni su rivista internazionale peer-reviewed: 48

Editoriali su invito: 2

Capitoli di libri su invito: 1

Pubblicazioni su rivista nazionale: 1

N° citazioni: 790 (scopus) / 923 (scholar)

H-index: 19 (scopus) / 20 (scholar)

Le pubblicazioni di maggior rilievo degli ultimi 5 anni sono:

1. “*Photo-mineralization of noxious o-toluidine water pollutant by nano-ZnO: The role of the oxide surface texture on the kinetic path*”, V. Pifferi, G. Cappelletti, S. Ardizzone, L. Falciola, C. Di Bari, F. Spadavecchia, D. Meroni, A. Carrà, G. Cerrato, S. Morandi, E. Davoli, *Appl. Catal. B Environ.*, **2015**, *178*, 233-240.
2. “*Self-cleaning properties in engineered sensors for dopamine electroanalytical detection*”, G. Soliveri, V. Pifferi, G. Panzarasa, S. Ardizzone, G. Cappelletti, D. Meroni, K. Sparnacci, L. Falciola, *Analyst*, **2015**, *140*, 1486-1494.
3. “*Hazardous o-toluidine mineralization by photocatalytic bismuth doped ZnO slurries*”, G. Cappelletti, V. Pifferi, S. Mostoni, L. Falciola, C. Di Bari, F. Spadavecchia, D. Meroni, E. Davoli, S. Ardizzone, *Chem. Commun.*, **2015**, *51*, 10459-10462.
4. “*Alkylsilane-SiO₂ Hybrids. A Concerted Picture of Temperature Effects in Vapor Phase Functionalization*”, G. Soliveri, V. Pifferi, R. Annunziata, L. Rimoldi, V. Aina, G. Cerrato, L. Falciola, G. Cappelletti, D. Meroni, *J. Phys. Chem. C*, **2015**, *119*, 15390-15400.
5. “*Debuting in Research: The Vision of Two ENI Award Winners - Photoactive Materials in the Year of Light: Light for Matter or Matter of Light?*”, M. Maiuri, D. Meroni, *Chem. Mater.*, **2016**, *28*, 409-410.
6. “*Green and low cost tetracycline degradation processes by nanometric and immobilized TiO₂ systems*”, L. Rimoldi, D. Meroni, G. Cappelletti, S. Ardizzone, *Catal. Today*, **2017**, *281*, 38-44.
7. “*A Close Look at the Structure of the TiO₂-APTES Interface in Hybrid Nanomaterials and at Its Degradation Pathway: An Experimental and Theoretical Study*”, D. Meroni, L. Lo Presti, G. Di Liberto, M. Ceotto, R. G. Acres, K. C. Prince, R. Bellani, G. Soliveri, S. Ardizzone, *J. Phys. Chem. C*, **2017**, *121*, 430-440.
8. “*The role played by different TiO₂ features on the photocatalytic degradation of paracetamol*”, L. Rimoldi, D. Meroni, E. Falletta, A.M. Ferretti, A. Gervasini, G. Cappelletti, S. Ardizzone, *Applied Surface Science*, **2017**, *424*, 198-205.
9. “*Electrochemical characterization of insulating silica-modified electrodes: transport properties and physicochemical features*”, V. Pifferi, L. Rimoldi, D. Meroni, F. Segrado, G. Soliveri, S. Ardizzone, L. Falciola, *Electrochemistry Communications*, **2017**, *81*, 102-105.
10. “*Three-dimensional mesoporous silica networks with improved diffusion and interference-abating properties for electrochemical sensing*”, L. Rimoldi, V. Pifferi, D. Meroni, G. Soliveri, S. Ardizzone, L. Falciola, *Electrochimica Acta*, **2018**, *291*, 73-83.
11. “*Concurrent role of metal (Sn, Zn) and N species in enhancing the photocatalytic activity of TiO₂ under solar light*”, L. Rimoldi, E. Pargoletti, D. Meroni, E. Falletta, G. Cerrato, F. Turco, G. Cappelletti, *Catal. Today*, **2018**, *313*, 40-46.
12. “*Triply green polyaniline: UV irradiation-induced synthesis of highly porous PANI/TiO₂ composite and its application in dye removal*”, C. Cionti, C. Della Pina, D. Meroni, E. Falletta, S. Ardizzone, *Chem. Commun.*, **2018**, *54*, 10702 - 10705.
13. “*Insights on the photocatalytic degradation processes supported by TiO₂/WO₃ systems. The case of ethanol and tetracycline*”, L. Rimoldi, A. Giordana, G. Cerrato, E. Falletta, D. Meroni, *Catal. Today*, **2019**, *328*, 210-215.
14. “*Guaiacol hydrodeoxygenation as a model for lignin upgrading. Role of the support surface features on Ni-based alumina-silica catalysts*”, F. Broglia, L. Rimoldi, D. Meroni, S. De Vecchi, M. Morbidelli, S. Ardizzone, *Fuel*, **2019**, *243*, 501-508.
15. “*Halloysite nanotubes functionalization with phosphonic acids: Role of surface charge on*

molecule localization and reversibility”, T. Taroni, D. Meroni, K. Fidecka, D. Maggioni, M. Longhi, S. Ardizzone, *Appl. Surf. Sci.*, **2019**, *486*, 466-473.

Premi e riconoscimenti

- Vincitrice *premio ENI “Debutto in ricerca”* nel 2015 per la miglior tesi di dottorato sui temi dell’energia e ambiente
- Conseguimento dell’*Abilitazione Scientifica Nazionale* al ruolo di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 03/A2 - Modelli e Metodologie per le Scienze Chimiche
- Conseguimento dell’*Abilitazione Scientifica Nazionale* al ruolo di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 03/B2 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie

Attività congressuale

- Invited speaker a 5 conferenze e workshops nazionali ed internazionali
- Oltre 50 contributi a congressi nazionali ed internazionali, di cui 15 come speaker

Altre attività

- *Topic Editor* della rivista internazionale *Molecules* (I.F. 2018 = 3.060).
- *Invited Guest Editor* del numero speciale “Preparation and Application of Hybrid Nanomaterials” della rivista internazionale peer-review *Nanomaterials* (I.F. 2016 = 3.5).
- Partecipazione al comitato scientifico e organizzatore di congressi e workshop nazionali (AIC2017, Energia e ambiente nella città del futuro 2017).
- Membro internazionale invitato a una commissione di dottorato sui temi della modifica di fotocatalizzatori a base di TiO₂ (Università di Gent, 2014).
- Reviewer per numerose riviste internazionali quali *Nat. Commun.*, *ACS Appl. Mater. Interfaces*, *J. Catal.* e *Chem. Eng. J.*, nonché di progetti internazionali (*Research Foundation - Flanders, FWO*).

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali) e sue successive modifiche e integrazioni, nonché del Regolamento UE 679/2016 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati o, più brevemente, RGPD).

2 febbraio 2020,

