



Curriculum Vitae

Informazioni personali

Nome / Cognome **Mirco Natali**
Indirizzo **Piazza G. Garibaldi 7, Massa Fiscaglia (FE), 44025, Italy**
E-mail mirco.natali@unife.it
Data di nascita **13/05/1986**

Occupazione desiderata / Settore professionale

Ricerca e Sviluppo

Istruzione e formazione

Date **01/2011-11/2013**
Attuale posizione **Iscritto al III anno di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche**
Principali tematiche/competenze professionali possedute **Chimica Inorganica / Fotochimica / Fotocatalisi / Energia Solare**
Titolo della tesi: *"Supramolecular Systems for Artificial Photosynthesis"*
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione **Università di Ferrara, Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Ferrara**

Date **11/2010**
Titolo della qualifica rilasciata **Esame di Stato per l'Abilitazione alla Professione di Chimico**
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione **Università di Ferrara, Dipartimento di Chimica, Ferrara**

Date **10/2008 – 10/2010**
Titolo della qualifica rilasciata **Laurea Specialistica in Chimica**
Principali tematiche/competenze professionali possedute **Chimica Inorganica / Fotochimica**
Titolo della tesi: *"Sistemi Cromoforo-Catalizzatore per la Produzione Fotochimica di Idrogeno. Sintesi e Caratterizzazione di una Diade Zinco porfirina-Cobalossima"*
(1° Relatore: Prof. Franco Scandola, 2° Relatore: Dr. Michele Orlandi)
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione **Università di Ferrara, Dipartimento di Chimica, Ferrara**

Votazione **110/110 cum Laude**

Date **10/2005 – 10/2008**
Titolo della qualifica rilasciata **Laurea Triennale in Chimica**
Principali tematiche/competenze professionali possedute **Chimica Fisica / Spettroscopia**
Titolo della tesi: *"Caratterizzazione XPS dei Diboruri di Titanio, Zirconio ed Afnio Trattati in Ambienti Acidi di Diversi Anioni"* (Relatore: Dr. Maurizio Dal Colle)
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione **Università di Ferrara, Dipartimento di Chimica, Ferrara**

Votazione **110/110 cum Laude**

Esperienza professionale

Date **02/2011 – 06/2011 / 12/2011 – 01/2012 / 02/2012 – 06/2012 / 02/2013 – 06/2013**
Lavoro o posizione ricoperti **Tecnico di laboratorio ex art.26 DPR 382/1980**

Principali attività e responsabilità Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica, assistenza degli studenti nell'attività di laboratorio
 Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Ferrara, Dipartimento di Chimica, Ferrara
 Tipo di attività o settore Lavoratore indipendente

Date 2012 – 2013

Lavoro o posizione ricoperti Insegnamento nell'ambito del "Progetto Lauree Scientifiche" definito dal MIUR

Principali attività e responsabilità Introduzione alla spettroscopia UV-Vis per gli studenti del liceo

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Ferrara, Dipartimento di Chimica

Tipo di attività o settore Lavoratore indipendente

Capacità e competenze personali

Madrelingua(e) Italiana

Altra(e) lingua(e)

Autovalutazione

Livello europeo (*)

Inglese

Tedesco

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Ascolto		Lettura	
B1	Utente Autonomo	B2	Utente Autonomo	B1	Utente Autonomo	B1	Utente Autonomo	B1	Utente Autonomo
A1	Utente Base	A1	Utente Base	A1	Utente Base	A1	Utente Base	A1	Utente Base

(*) [Common European Framework of Reference for Languages](http://www.cedefop.europa.eu)

Capacità e competenze tecniche Familiare con le seguenti tecniche usate per la ricerca scientifica:
 - Spettroscopia di assorbimento UV-Vis e di emissione ;
 - Spettroscopie in assorbimento ed in emissione risolte nel tempo: Time Correlated Single Photon Counting, Nanosecond Laser Flash Photolysis, Ultrafast Spectroscopy;
 - Tecniche Elettrochimiche: Voltammetria Ciclica e Voltammetria Differenziale ad Impulsi;
 - Spettroelettrochimica;
 - NMR;
 - Gas-Chromatografia.

Capacità e competenze informatiche - Sistemi operativi Windows, software quali Microsoft Office e Adobe Professional;
 - Software di elaborazione dati come OriginPro e IgorPro;

Capacità e competenze sociali - Lavoro in team;
 - Competenze interculturali.

Esperienza professionale all'estero 2 mesi presso ISIS (Institut de Science e d'Ingénierie Supramoléculaire), Université de Strasbourg, nel gruppo della Prof. Luisa De Cola.

Lista delle pubblicazioni

"Light-driven Water Oxidation with a Molecular Tetra-Cobalt(III) Cubane Cluster."

Giuseppina La Ganga, Fausto Puntoriero, Sebastiano Campagna, Irene Bazzan, Serena Berardi, Marcella Bonchio, Andrea Sartorel, Mirco Natali, Franco Scandola.

Faraday Discuss., 2012, 155, 177-190

"Photoinduced Water Oxidation by a Tetraruthenium Polyoxometalate Catalyst: Ion-pairing and Primary Processes with Ru(bpy)₃²⁺ Photosensitizer."

Mirco Natali, Michele Orlandi, Serena Berardi, Sebastiano Campagna, Marcella Bonchio, Andrea Sartorel, Franco Scandola.

Inorg. Chem., 2012, 51, 7324-7331

"Photocatalytic Water Oxidation: Tuning Light-Induced Electron Transfer by Molecular Co₄O₄ Cores."

Serena Berardi, Giuseppina La Ganga, Mirco Natali, Irene Bazzan, Fausto Puntoriero, Andrea Sartorel, Franco Scandola, Sebastiano Campagna, Marcella Bonchio.

J. Am. Chem. Soc., 2012, 134, 11104-11107

"Is [Co₄(H₂O)₂(α -PW₉O₃₄)₂]¹⁰⁻ a Genuine Molecular Catalyst in Photochemical Water Oxidation? Answer from Time-Resolved Hole Scavenging Experiments"

Mirco Natali, Serena Berardi, Andrea Sartorel, Marcella Bonchio, Sebastiano Campagna, Franco Scandola

Chem. Commun., 2012, 48, 8808-8810

"Non-Destructive Photoluminescence Read-Out by Intramolecular Electron Transfer in a Perylene Bisimide-Diarylethene Dyad."

Martin Berberich, Mirco Natali, Peter Spent, Claudio Chiorboli, Franco Scandola, Frank Würthner.

Chem. Eur. J., 2012, 18, 13651-13664

"Photocatalytic Hydrogen Evolution with a Self-Assembling Reductant-Sensitizer-Catalyst System."

Mirco Natali, Roberto Argazzi, Claudio Chiorboli, Elisabetta Iengo, Franco Scandola.

Chem. Eur. J., 2013, 19, 9261-9271

"Porphyrin-Cobaloxime Dyads for Photoinduced Hydrogen Production: Investigation of the Primary Photochemical Process."

Mirco Natali, Michele Orlandi, Claudio Chiorboli, Elisabetta Iengo, Valerio Bertolasi, Franco Scandola.

Photochem. Photobiol. Sci., 2013, 12, 1749-1753

"Long Range Charge Separation in a Ferrocene-(Zinc-Porphyrin)-Naphthalenediimide Triad. Asymmetric Role of 1,2,3-Triazole Linkers."

Mirco Natali, Marcella Ravaglia, Franco Scandola, Julien Boixel, Yann Pellegrin, Errol Blart, Fabrice Odobel.

J. Phys. Chem. C, 2013, 117, 19334-19345

"Light Driven Water Oxidation by a Single Site Cobalt Salophen Catalyst."

Erica Pizzolato, Mirco Natali, Bianca Posocco, Alejandro Montellano López, Irene Bazzan, Marilena Di Valentin, Pierluca Galloni, Valeria Conte, Marcella Bonchio, Franco Scandola, Andrea Sartorel.

Chem. Commun., 2013, 49, 9941-9943

"On the Effect of the Bridge Nature in Oxidative or Reductive Photoinduced Electron Transfer in Donor-Bridge-Acceptor Systems."

Antonino Arrigo, Antonio Santoro, Maria Teresa Indelli, Mirco Natali, Franco Scandola, Sebastiano Campagna.

Phys. Chem. Chem. Phys., 2013, DOI: 10.1039/c3cp53992j

Comunicazioni a congressi

"Kinetics of hole transfer from photogenerated Ru(bpy)₃³⁺ to polyoxometalate water oxidation catalysts." (POSTER Communication)

19th ISPPCC, 3-7 Luglio 2011, Strasburgo, Francia

"Aluminium monopyridyl porphyrins. Versatile platforms for the self-assembling of electron-transfer photosystems." (ORAL Communication)

X Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare, 25-28 Settembre 2011, Perugia

"Fluorescence photoswitching by intramolecular electron transfer in a perylenebisimide-diarylethene system" (POSTER Communication)

Central European Conference on Photochemistry (CECP 2012), 5-9 Febbraio 2012, Bad Hofgastein, Austria

"Photocatalytic Hydrogen Evolution with a Self-Assembling Triad" (POSTER Communication)

Gordon Research Seminar, 12-13 Maggio 2012, Il Ciocco, Barga (LU)

"Tetrametallic Oxygen Evolution Catalysts. Primary Interactions and Photochemical Processes with Ru(bpy)₃²⁺ Photosensitizer." (ORAL Communication)

XXIV IUPAC Symposium on Photochemistry, 15-20 Luglio 2012, Coimbra, Portogallo

"Fluorescence photoswitching by intramolecular electron transfer in a perylenebisimide-diarylethene system" (ORAL Communication)

Italian Photochemistry Meeting 2012, 11-12 Ottobre 2012, Bologna

"Photocatalytic Hydrogen Evolution with a Self-Assembling Reductant-Sensitizer-Catalyst System." (ORAL Communication at the Post-Graduate Symposium)

ISACS12: Challenges in Chemical Renewable Energy, 3-6 Settembre 2013, Cambridge, UK

"Effect of Sensitizer-Catalyst Interactions on Photocatalytic Water Oxidation." (ORAL Communication)

COST Meeting Perspect H2O:WG1 and WG2, 2-4 Ottobre 2013, Autrans (Grenoble), F