

PERSONAL INFORMATION Vito Cristino

WORK EXPERIENCE

April 2017 – September 2018 Research Fellow

Preparazione e Caratterizzazione di Colloidi e Fotoelettrodi a base di Ossido Tungstico Nanocristallino

University of Ferrara, Department of Chemical and Pharmaceutical Sciences, Ferrara Italy

Customer and funder of research : Department of Chemical and Pharmaceutical Sciences

March 2016 – December 2016 Post Doctoral Fellow

Elettrodi per degradazione fotochimica e fotoelettrochimica di inquinanti emergenti basati su semiconduttori ad ampio band gap

University of Ferrara, Department of Chemical and Pharmaceutical Sciences, Ferrara Italy

Customer and funder of research : Department of Chemical and Pharmaceutical Sciences

March 2016 – December 2016 Post Doctoral Fellow

Elettrodi per degradazione fotochimica e fotoelettrochimica di inquinanti emergenti basati su semiconduttori ad ampio band gap

University of Ferrara, Department of Chemical and Pharmaceutical Sciences, Ferrara Italy

Customer and funder of research : Department of Chemical and Pharmaceutical Sciences

- September 2015 – December 2015 Post Doctoral Fellow
- Elettrodi per degradazione fotochimica e fotoelettrochimica di inquinanti emergenti basati su semiconduttori ad ampio band gap*
- University of Ferrara, Department of Chemical and Pharmaceutical Sciences, Ferrara Italy
- Customer and funder of research : CFR
- September 2014 – August 2015 Post Doctoral Fellow
- Sintesi e caratterizzazione di materiali semiconduttori nanostrutturati-Studio dei processi fotofisici inter-componenti su fotoelettrodi funzionalizzati*
- University of Ferrara, Chemistry Department, Ferrara Italy
- Customer and funder of research : ISOF-CNR
- April 2011 – April 2014 Post Doctoral Fellow
- Elettrodi per la scissione fotoelettrochimica di H₂O basati su ossido tungstico*
- University of Ferrara, Chemistry Department, Ferrara Italy
- Customer and funder of research : Istituto Donegani-ENI
- January 2008 – March 2011 Ph.D Student
- Attività di ricerca su fotoelettrodi per la scissione elettrochimica di H₂O basati su ossido tungstico*
- University of Ferrara, Chemistry Department, Ferrara Italy
- Customer and funder of research : Istituto Donegani-ENI
- September 2010 – December 2010 Ph.D Student
- Coating di impianti dentali e impianti ossei con nanomateriali a base di biossido di titanio e fosfati di calcio e di nanotubi di biossido di titanio*
- University of Ferrara, Chemistry Department, Ferrara Italy
- Customer and funder of research : Dental Tech
- September 2007 – December 2007 Graduate Student
- Studio e sperimentazione di tecniche per la produzione fotoelettrochimica di idrogeno*
- University of Ferrara, Chemistry Department, Ferrara Italy
- Customer and funder of research : Istituto Donegani-ENI-

EDUCATION AND TRAINING

-
- 2008 – 2010** **Ph.D in Chemical Science** Ferrara
- Photochemistry and Photocatalysis
“**Photoelectrochemical hydrogen production from aqueous solution employing nanostructured semiconductors**”
Vote: Excellent
Tutor: Prof. Carlo Alberto Bignozzi
Co-Tutor: Dr. Stefano Caramori
Prize: Best Thesis in Chemical Science
- 2000-2007** **Master Degree in Chemistry** Ferrara
- “Studio di nanomateriali a base di semiconduttori ad ampio band-gap per la produzione di idrogeno”
Vote: 98/110
Tutor: Prof. Carlo Alberto Bignozzi
Co-Tutor: Dr. Stefano Caramori
- 1995-2000** Istituto Tecnico Industriale Foggia
- Perito chimico**
Vote: **86/100**

ACADEMIC ACTIVITIES

-
- October 2017 – December 2017 **Tutor**
Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica
Corso laurea in Chimica
- October 2017 – Dicembre 2017 **Co-Tutor**
Bachelor's Degree
Degradazione fotocatalitica di inquinanti emergenti con semiconduttori basati sul W (VI)
- March 2017-May 2017 **Tutor**
Laboratorio di Chimica Inorganica
Corso laurea in Chimica
- October 2016-March 2017 **Co-Tutor**
Master's degree in Chemistry
Proprietà fotoelettrochimiche di giunzioni n-n di $\text{WO}_3\text{-BiVO}_4$ per water splitting
- October 2016 – Dicembre 2016 **Tutor**
Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica
Corso laurea in Chimica
- April 2016 **Tutor**
Scientific degrees project
Corso sperimentale di laboratorio di Chimica per gli studenti delle Scuole Superiori
- October 2015 --December 2015 **Tutor**
Laboratorio di Chimica generale ed inorganica
Corso laurea in Chimica e tecnologie farmaceutiche
- April 2015 **Tutor**
Scientific degrees project
Corso sperimentale di laboratorio di chimica per gli studenti delle Scuole Superiori
- March 2014 – December 2014 **Co-Tutor**
Master's Degree in Chemistry
Influenza dei cationi sulle dinamiche di separazione di carica a interfacce di ossido tungstico cristallino

ADDITIONAL INFORMATION

- Publications**
- Cristino V., Longobucco G., Marchetti N., Caramori S., Bignozzi C. A., Martucci A., Molinari A., Boaretto R., Stevanin C., Argazzi R., Dal Colle M., Bertinello R., Pasti L.,**
Photoelectrochemical Degradation of Pharmaceuticals at β 25-modified WO₃ interfaces
Catalysis Today
Accepted
- Benazzi E., Cristino V., Caramori S., Meda L., Boaretto R., Bignozzi C.A.,**
Electrochemical characterization of polypyridine iron(II) and cobalt(II) complexes for organic redox flow batteries
Polyhedron 2018, 140, 99-108 DOI: 10.1016/j.poly.2017.12.001
- Meda L., Oldani F., Tozzola G., Caramori S., Benazzi E., Cristino V., Bignozzi C.A.,**
Searching for new redox-complexes in organic flow batteries
Solid State Ionics 2018, 317, 142-148. DOI: 10.1016/j.ssi.2018.01.017
- Grau, S., Berardi, S., Moya, A., Matheu, R., Cristino, V., Vilatela, J.J., Bignozzi, C.A., Caramori, S., Gimbert-Suriñach, C., Llobet, A.**
A hybrid molecular photoanode for efficient light-induced water oxidation
Sustain. Energ. Fuels 2018, 2, 1979-1985 DOI: 10.1039/c8se00146d
- Gelsomina Longobucco, Luisa Pasti, Alessandra Molinari, Nicola Marchetti, Stefano Caramori, Vito Cristino, Rita Boaretto, Carlo Alberto Bignozzi**
Photoelectrochemical mineralization of emerging contaminants at porous WO₃ interfaces
Applied Catalysis B: Environmental
Volume 204 pages: 273-282 DOI: 10.1016/j.apcatb.2016.11.007
- Vito Cristino, Sabrina Marinello, Alessandra Molinari, Stefano Caramori, Stefano Carli, Rita Boaretto, Roberto Argazzi, Laura Meda, and Carlo Alberto Bignozzi**
Some Aspects of the Charge Transfer Dynamics in Nanostructured WO₃ Films
Journal of Materials Chemistry A
2016, Advance Article DOI: 10.1039/C5TA06887H
- Federico Ronconi, Zois Syrgiannis, Aurelio Bonasera, Maurizio Prato, Roberto Argazzi, Stefano Caramori, Vito Cristino, and Carlo Alberto Bignozzi**
Modification of Nanocrystalline WO₃ with a Dicationic Perylene Bisimide: Applications to Molecular Level Solar Water Splitting
J. Am. Chem. Soc.
Volume 137, Issue 14, pages 4630–4633, 2015 DOI: 10.1021/jacs.5b01519
- Nicola Dalle Carbonare, Dr. Vito Cristino, Dr. Serena Berardi, Dr. Stefano Carli, Dr. Roberto Argazzi, Dr. Stefano Caramori, Dr. Laura Meda, Dr. Alessandra Tacca and Prof. Carlo Alberto Bignozzi**
Hematite Photoanodes Modified with an Fe^{III} Water Oxidation catalyst
Chem Phys Chem
Volume 15, Issue 6, pages 1164–1174, 2014 DOI: 10.1002/cphc.201301143

- Publications **Vito Cristino, Serena Berardi, Stefano Caramori, Roberto Argazzi, Stefano Carli, Laura Meda, Alessandra Tacca and Carlo Alberto Bignozzi**
Efficient solar water oxidation using photovoltaic devices functionalized with earth-abundant oxygen evolving catalysts
Phys. Chem. Chem. Phys.
Vol. 15, 13083 2013 DOI: 10.1039/c3cp52237g
- Carlo Alberto Bignozzi, Stefano Caramori, Vito Cristino, Roberto Argazzi, Laura Meda and Alessandra Tacca**
Nanostructured photoelectrodes based on WO₃: applications to photooxidation of aqueous electrolytes
Chemical Society Reviews
Vol 42, 2228-2246 2013 DOI: 10.1039/c2cs35373c
- S. Caramori, V. Cristino, L. Meda, A. Tacca, R. Argazzi, C.A. Bignozzi**
Efficient Anodically Grown WO₃ for Photoelectrochemical Water Splitting
Energy Procedia
Vol. 22, 2012, 127–136
- Alessandra Tacca, Laura Meda, Gianluigi Marra, Alberto Savoini, Stefano Caramori, Vito Cristino, Carlo Alberto Bignozzi, Victoria Gonzalez Pedro, Pablo P. Boix, Sixto Gimenez, and Juan Bisquert**
Photoanodes Based on Nanostructured WO₃ for Water Splitting
Chem Phys Chem
Volume 13, Issue 12, pages 3025–3034, August 27, 2012
- Stefano Caramori, Vito Cristino, Laura Meda, Roberto Argazzi, Carlo Alberto Bignozzi**
Hydrogen Production with Nanostructured and Sensitized Metal Oxides
Topics in current chemistry
Vol. (2011) 303: 39-94 DOI: 10.1007/128_2011_137
- Laura Meda, Gabriella Tozzola, Alessandra Tacca, Gianluigi Marra, Stefano Caramori, Vito Cristino, Carlo Alberto Bignozzi**
Photo-electrochemical properties of nanostructured WO₃ prepared with different organic dispersing agents
Solar Energy Materials & Solar Cells
Vol.94 (2010) 788–796 DOI:10.1016/j.solmat.2009.12.025
- Stefano Caramori, Vito Cristino, Rita Boaretto, Roberto Argazzi, Carlo Alberto Bignozzi and Aldo Di Di Carlo**
New components for dye-sensitized solar cells
International Journal of Photoenergy
2010 DOI:10.1155/2010/458614
- Stefano Caramori, Vito Cristino, Roberto Argazzi, Laura Meda, and Carlo A. Bignozzi**
Photoelectrochemical Behavior of Sensitized TiO₂ Photoanodes in an Aqueous Environment: Application to Hydrogen Production.
Inorganic Chemistry
Vol. 49, No. 7, 3320–3328, 2010 DOI: 10.1021/ic9023037

- Patent **Vincenzi D., Boschetti M., Bernardoni P., Bignozzi C. A., Caramori S., Cristino V.,**
Sistema fotovoltaico modulare
Brevetto Italiano Depositato
- Laura Meda, Alessandra Tacca, Carlo Alberto Bignozzi, Stefano Caramori, Vito Cristino**
Cella fotoelettrochimica tandem per la foto-ossidazione di solfuri con produzione di idrogeno
Patent CI/135940
- Laura Meda, Alessandra Tacca, Carlo Alberto Bignozzi, Stefano Caramori, Vito Cristino**
Modified Tungsten oxide and process for this preparation
Patent WO 2011/012238 A1
- Vito Cristino, Carlo Alberto Bignozzi, Francesco Carinci, Graziano Cavallet, Gabriele Cavallet, Franco Ferrari**
Dental implant with nanostructured surface and process for obtaining it
Patent EP 2 495 356 A1
- Conferences and Courses **Comunicazione orale** al "Ecomondo", Rimini (08-11-2017). Presentazione orale dal titolo "Produzione di Idrogeno e abbattimento di Inquinanti in Celle Solari Foto-ElettroSintetiche"
- International workshop "Total Scattering For Nanotechnology" To.Sca.Lake**
Como 25-28 May 2015
- E-MRS 2011 Spring Meeting**, Nice (France), 9-13 May 2011
Poster
- X Giornata della Chimica dell'Emilia Romagna**, Parma 26 November 2010
Poster
- 10° S.A.Y.C.S.**, Pesaro 10-20 October 2010
Oral communication
- 2° International School on Organic Photovoltaics**, Ventotene (LT), 22-26 October 2008
- 4° Corso Nazionale di Introduzione alla Fotochimica**, Bologna, 3-7 September 2007

