

SIMONE CASADIO*Informazioni Personali*

E-mail: simone.casadio@istec.cnr.it
simone.casadio.1@phd.unipd.it

Skype: simone.casadio2

Indirizzo: Via Bellenghi 2, 48018, Faenza (RA), Italia

Sesso: Maschio

Data di nascita: 3 Aprile 1993 (Faenza, Italia)

**Istruzione e Formazione**

2020 ad oggi **Dottorato in Molecular Sciences – XXXVI ciclo**
Università degli Studi di Padova (Italia)
Curriculum: *Chemical Sciences*
 Synthesis and Characterization of multifunctional perovskite-based materials for solar conversion
 Istec-CNR, Faenza (RA)

2016-2019 **Laurea Magistrale in Chimica Industriale - 110**
Scuola di Scienze - Alma Mater Studiorum Università di Bologna (Italia)
 Formazione approfondita in ambito della Chimica Organica e Inorganica, della Chimica Fisica, di Materiali Polimerici Avanzati e della Chimica Industriale dal punto di vista di Processi e Progettazione in Impianto.

Tirocinio di Ricerca atto alla preparazione della Tesi – 1250 ore (Istec-CNR, Faenza, Italia):

- Campo di Ricerca: Chimica Inorganica e dei Materiali
- Progetto: Sviluppo e ottimizzazione di Celle Solari di Grätzel su Fibra mediante l'impiego di coloranti di natura organica.
- Gruppo di Ricerca: Materiali e Processi per l'Energia
- Supervisors: Dr. Alessandra Sanson (*Istec-CNR*), Dr. Nicola Sangiorgi (*Istec-CNR*), Prof.ssa Cristina Femoni (*Università di Bologna*)
- Titolo Tesi: Development and Optimization of Fibre-Shaped Dye-Sensitized Solar Cells employing an innovative Fully Organic Sensitizer.

2012-2016 **Laurea in Chimica e Tecnologie per l'Ambiente e i Materiali - 110 con Lode**
Scuola di Scienze - Alma Mater Studiorum Università di Bologna (sede di Faenza, Italia)
Curriculum: *Materiali Tradizionali e Innovativi*

Tirocinio di Ricerca atto alla preparazione della Tesi – 200 ore (Unigrà S.r.l., Conselice, Italia):

- Campo di Ricerca: Chimica Organica

- Progetto: Studio delle nuove proprietà derivanti dall'Interesterificazione Chimica condotta su miscele di grassi di origine vegetale come processo di modifica delle sostanze grasse in Campo Alimentare.
- Supervisors: Dr. Massimo Fusari (*Unigrà S.r.l.*), Dr. Lucia Gramigna (*Unigrà S.r.l.*), Prof. Daniele Nanni (*Università di Bologna*)
- Titolo Tesi: Effetto dell'interesterificazione Chimica sulle Proprietà Chimico-Fisiche di Bland Binari di Grassi Vegetali.

Esperienze di Ricerca Extracurriculare

**Aprile – Luglio
2016**

**Manchester Metropolitan University (MMU) – Tirocinio di Ricerca post
Laurea (*Erasmus + Internship program*)**

**Faculty of Science and Engineering, School of Science and the Environment,
Division of Chemistry and Environmental Science, Manchester (United Kingdom)**

- Campo di Ricerca: Rilevamento di Neurotrasmettitori mediante Biosensori basati su piattaforme polimeriche a stampo molecolare (Molecularly Imprinted Polymers)
- Supervisor: Dr. Marloes Peeters

**Marzo – Luglio
2018**

University College London (UCL) – (*Erasmus + program*)

Department of Chemistry, London (United Kingdom)

- Campo di Ricerca: Sviluppo di strutture altamente porose a base di Rame metallico da utilizzare come “current collector” o elettrodi in Supercapacitori e Batterie agli ioni Litio a partire da freeze-casting di nanoparticelle di Ossido di Rame ottenute tramite Sintesi Idrotermale in Continuo e successiva riduzione.
- Gruppo di Ricerca: Clean Materials Technology Group
- Supervisor: Prof. Jawwad A. Darr

Esperienze Professionali

**24/02/2023-
23/05/2023**

Università di Bologna (UNIBo) – Tutor Didattico

Chimica Analitica con Laboratorio (Modulo 2) – 15 ore

Laurea Triennale in Chimica e Tecnologie per L'ambiente e i Materiali (L-27) – Faenza (RA), Docente di Riferimento: Federica Mariani.

Gennaio – Ottobre 2020 **Istec-CNR** – Assegno di Ricerca

Campo di Ricerca: sviluppo di supporti ceramici a base di BCZY-GDC a porosità ingegnerizzata mediante freeze-casting e additive manufacturing (microestrusione) per membrane asimmetriche “ceramico-ceramico” da utilizzarsi nella separazione di idrogeno

Gruppo di Ricerca: Materiali e Processi per l'Energia

Publicazioni (ORCID: 0000-0002-3487-4764)

- **S. Casadio**, A. Gondolini, N. Sangiorgi, A. Candini, A. Sanson, Highly transparent Bi₄Ti₃O₁₂ thin-film electrodes for ferroelectric-enhanced photoelectrochemical processes, *Sustain. Energy Fuels* **2023**, 7, 1107-1118.
- A. Bartoletti, A. Sangiorgi, A. Gondolini, E. Mercadelli, **S. Casadio**, S. Garcia-Gonzalez, M. Morales, E. Jimenez-Pique, A. Sanson, Dispersant- and solvent-free pastes for UV-assisted micro-extrusion of porous proton conductive membrane supports, *J. Eur. Ceram. Soc.* **2023**, 43, 4844-4853.
- Gondolini, E. Mercadelli, **S. Casadio**, A. Sanson, Freeze cast support for hydrogen separation membrane, *J. Eur. Ceram. Soc.* **2022**, 42, 1053-1060.
- **S. Casadio**, N. Sangiorgi, A. Sangiorgi, A. Dessì, M. Calamante, A. Mordini, A. Sanson, Highly efficient long thin-film fiber-shaped dye sensitized solar cells based on a fully organic sensitizer, *Sol. Energy Mater. Sol. Cells* **2021**, 224, 110986.
- **S. Casadio**, J.W. Lowdon, K. Betlem, J. T. Ueta, C.W. Foster, T.J. Cleij, B. van Grinsven, O.B. Sutcliffe, C.E. Banks, M. Peeters, Development of a Novel Flexible Polymer-Based Biosensor Platform for the Thermal Detection of Noradrenaline in Aqueous Solutions, *Chem. Eng. J.* **2017**, 315, 459-468.

Contributi a Scuole e Convegni (*Presenting Author)

- **S. Casadio***, A. Gondolini, N. Sangiorgi, A. Sanson, “**Bismuth-based Aurivillius photo-electrodes for the ferroelectric-enhanced photoelectrochemical reduction of CO₂**” Materials for Sustainable Development Conference, MAT-SUS, Barcellona (Spain), 24/10/2022-28/10/2022 (*Oral communication*)
- **S. Casadio***, A. Gondolini, N. Sangiorgi, A. Sanson, “**Development of Aurivillius-based photo-electrodes for the ferroelectric-enhanced photoelectrochemical reduction of CO₂**” International Conference on Coordination Chemistry, ICCS 2022, Rimini (Italy), 28/08/2022-02/09/2022, (*Oral communication*), p. 459 Book of abstract (<https://drive.google.com/file/d/1M3oDzPICsJhUTPRN-cuqhl1yjiwNJKhR6/view>)
- **S. Casadio***, A. Gondolini, N. Sangiorgi, A. Sanson, "Development of highly transparent Bi₄Ti₃O₁₂ thin-film electrodes for the photoelectrochemical reduction of CO₂" International School on Inorganic Materials (InoMat-2021), December 15-18, **2021** (Poster-Flash presentation), Abstract in Book of Abstract p.22, <https://www.inomat.unito.it/>

Rapporti Tecnici

- Autore del rapporto tecnico RT2022/22 “Protocollo di produzione e caratterizzazione morfologica e microstrutturale di supporti a porosità ingegnerizzata mediante tecnica di microestrusione”, Prot. 00011032022 del 22/06/22
 - Operatore nel rapporto tecnico RT2022/21 “Membrane Cer-Cer: produzione di strutture asimmetriche con supporto poroso realizzato mediante tecnologie non convenzionali”, Prot. 00011022022 del 22/06/22
 - Autore del rapporto tecnico RT2021/39 “Protocollo di produzione e caratterizzazione morfologica e microstrutturale di supporti a porosità ingegnerizzata mediante tecnica di freeze-casting” all’interno dell’accordo di programma MiSE-CNR 2019-2021 “Sviluppo e sperimentazione di membrane metalliche e ceramiche per la separazione selettiva di H₂”, del 19/07/2021
 - Autore del rapporto tecnico RT2020/141 “Ottimizzazione di elettrodi per la produzione di idrogeno per water splitting” all’interno del progetto SOS ACQUA, prot. ISTEC N79 del 20/01/2021
 - Autore del rapporto tecnico RT2020/87 “Sistemi per la decontaminazione e di produzione di energia dall’acqua; Analisi dello stato dell’arte, selezione dei materiali e piano sperimentale per lo sviluppo di elettrodi per la produzione di idrogeno per water splitting” all’interno del progetto SOS ACQUA, prot. ISTEC N1864 del 29/09/2020
 - Operatore del rapporto tecnico RT2020/88 “Sviluppo di elettrodi per la produzione di idrogeno per water splitting” all’interno del progetto SOS ACQUA, prot. ISTEC N1859 del 28/09/2020
-
-

Lingue Parlate

- **ITALIANO:** Lingua Madre
- **INGLESE:** fluente – Livello Europeo C1

Il sottoscritto Simone Casadio autorizza il trattamento dei dati personali nel presente CV in base all’art.13 del D.Lgd. 196/2003 e all’art.13 del Regolamento UE 2016/679 “Codice in materia di protezione dei dati personali”.