

## Educazione

- 01/2022 – In corso      Dottorato in Scienze Chimiche; Università di Perugia (Italia); Curriculum: Materiali e Metodi per la Catalisi, l'Energia, l'Ambiente e i Beni Culturali; Supervisore: Prof. Loredana Latterini
- 11/2020      Abilitazione Professionale all'Esercizio della Professione di Chimico (Sez.A)
- 10/2018 – 10/2020      Laurea Magistrale in Scienze Chimiche; Curriculum: Chimica Fisica; Titolo della tesi: Approcci Sostenibili per la sintesi di nuovi MOFs per l'energia e la catalisi; Supervisor: Prof. Ferdinando Costantino, Prof. Fabio Marmottini, Prof. Nathalie Audebrand
- 10/2015-10/2020      Laurea Triennale in Chimica; Titolo della tesi: Catalizzatori di iridio per l'ossidazione dell'acqua eterogenizzati su MOFs di zirconio; Supervisor: Prof. Ferdinando Costantino, Prof. Alceo Macchioni

## Esperienze Professionali

- 01/2023 – 10/2023      Attività di ricerca presso Istituto di Scienza dei Materiali di Siviglia; attività di ricerca volta alla sintesi e caratterizzazione di nanoparticelle luminescenti persistenti, lavoro rientrante all'interno del progetto di dottorato; Supervisor: Prof. Hernan Miguez, Prof. Gabriel Lozano, Dr. Victor Castaing
- 06/2021 – 11/2021      Stage presso Sterling S.p.a; Tirocinio all'interno del reparto Analytical Research, ricerca di metodi analitici per steroidi attraverso strumentazione HPLC e GC
- 01/2021 – 06/2021      Tirocinio post-laurea presso Dipartimento di Chimica Inorganica, Cristallografia e Mineralogia, Università di Malaga; Tirocinio in laboratorio, sintesi, caratterizzazione e acquisizione di strutture di composti (fosfonati metallici)
- 02/2020 – 03/2020      Tirocinio presso Istituto di Scienze Chimiche di Rennes; attività di ricerca volta alla sintesi e caratterizzazione di MOFs, lavoro rientrante all'interno del progetto di tesi magistrale; Supervisore: Prof. Nathalie Audebrand

## Competenze

Esperto in sintesi e caratterizzazione di materiali inorganici quali MOFs (Metal Organic Frameworks), ossidi ad alta entropia, fosfonati metallici e nanoparticelle luminescenti persistenti attraverso tecniche quali diffrazione a raggi-x, TGA e BET.

Esperto in caratterizzazione spettroscopiche (misure di emissione, assorbimento, tempi di vita, rese quantiche di fotoluminescenza) e morfologiche (misure SEM e TEM) di materiali, ottima padronanza di strumenti quali spettrofluorimetro, spettrofotometro, sfera integratrice e DLS.

Utilizzo di strumenti HPLC, UHPLC e GC per analisi di composti chimici

Ottima padronanza di software come X'pert Highscore Plus, Origin Pro e Microsoft Office Suite. Uso di programmi di cristallografia (EXPO, Mercury, Win Plot) per l'acquisizione di nuove strutture.

## Attività didattiche di supporto

a.a. 2023/2024	Co-relatore nel progetto di tesi magistrale “Sintesi e caratterizzazione di materiali termocromici nanostrutturati” di Andrea Duri; Corso: Laurea Magistrale in Scienze Chimiche; Supervisore: Prof. Loredana Latterini
a.a. 2023/2024	Co-relatore nel progetto di tesi magistrale “Studio delle proprietà di luminescenza di materiali nanostrutturati per dispositivi LSC” di Elena Cozzali; Corso: Laurea Magistrale in Scienze Chimiche; Supervisore: Prof. Loredana Latterini
a.a. 2021/2022	Co-relatore nel progetto di tesi triennale “Effetto della composizione sulle proprietà ottiche di nanocristalli di perovskite” di Simone Giansanti; Corso: Laurea Triennale in Chimica; Supervisore: Prof. Loredana Latterini
a.a. 2021/2022	Tutor di laboratorio in Chimica Analitica Strumentale presso Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie; Corso: Laurea triennale in Chimica; Professore: Catia Clementi
a.a. 2019/2020	Tutor di Chimica presso Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Medicina Veterinaria; Corso: Laurea Triennale in Produzioni Animali; Professore: Fabio Marmottini

## Lingue:

Italiano: madrelingua  
Inglese: avanzato  
Francese: base  
Spagnolo: intermedio

## Pubblicazioni

1. C. Borghesi, C. Fabiani, **R. Bondi**, L. Latterini, I. E. Castelli, A. L. Pisello, and G. Giorgi, Tailoring High-Entropy Oxides as Emerging Radiative Materials for Daytime Passive Cooling, *Chem. Mater.*, 2023, 35, 24, 10384–10393, doi.org/10.1021/acs.chemmater.3c01205
2. C. Chiatti, C. Fabiani, **R. Bondi**, G. Zampini, L. Latterini, A. L. Pisello, Controlled combination of phosphorescent and fluorescent materials to exploit energy-saving potential in the built environment, *Energy*, 275, 2023, 127333, 0360-5442, doi.org/10.1016/j.energy.2023.127333
3. D.M. Venturi, M.S. Notari, **R. Bondi**, E. Mosconi, W. Kaiser, G. Mercuri, G. Giambastiani, A. Rossin, M. Taddei and F. Costantino, Increased CO<sub>2</sub> Affinity and Adsorption Selectivity in MOF-801 Fluorinated Analogues, *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 2022, 14, 36, 40801–40811, doi.org/10.1021/acsami.2c07640
4. R. D’Amato, **R. Bondi**, I. Moghdad, F. Marmottini, M. J. McPherson, H. Naïli, M. Taddei, and F. Costantino. “Shake ‘n Bake” Route to Functionalized Zr-UiO-66 Metal-organic Frameworks *Inorg. Chem.* 2021, 60, 18, 14294–14301, doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c01839
5. G. Gatto, A. Macchioni, **R. Bondi**, F. Marmottini and F. Costantino, Post Synthetic Defect Engineering of UiO-66 Metal–Organic Framework with An Iridium (III)-HEDTA Complex and Application in Water Oxidation Catalysis, *Inorganics* 2019, 7(10), 123; doi:10.3390/inorganics7100123

## Contributi

1. F.Marchini, **R.Bondi**, C.Fabiani, L.Latterini, A.L.Pisello, “Optimizing perception and efficiency: lead-free perovskite nanocrystals for enhanced passive daytime radiative cooling in urban environments”, 9<sup>th</sup> International Buildings Physics Conference (IBPC 2024), Toronto, 25-27 Luglio 2024
2. **R.Bondi**, L.Latterini, “Intimate Phosphors mixing: can energy transfer tune persistent luminescence”, 20<sup>th</sup> International Conference on Luminescence (ICL 2023), Parigi, 27 Agosto-1 Settembre 2023, Poster
3. **R.Bondi**, L.Latterini, “Investigation of Energy Transfer: Fluorescent Material as a bridge to persistent luminescence”, Italian Photochemistry Meeting (IPM 2022), Ferrara, 15-17 Dicembre 2022, Presentazione orale
4. **R.Bondi**, S.Giansanti and L.Latterini, “Investigation of the optical properties of perovskite nanocrystals and their interaction” , 38<sup>th</sup> Interregional Meeting of the Società Chimica Italiana-Sections of Toscana, Umbria, Marche, and Abruzzo (TUMA2022), Perugia, 1-2 Settembre 2022, Poster