

LUCAS BEVILACQUA

Profilo

Dottorando in Scienza e Tecnologia dei Materiali presso l'Università di Parma (UNIPR), in collaborazione con l'Istituto di Scienza, Tecnologia e Sostenibilità per lo Sviluppo dei Materiali Ceramici (ISSMC-CNR). La mia attività di ricerca si concentra sulla sostituzione di materie prime critiche (CRM) con alternative non critiche nei materiali ceramici, con particolare attenzione alla valutazione degli impatti lungo l'intera filiera produttiva, al fine di ridurli e ottimizzare la sostenibilità del processo.

Università di Parma / CNR-ISSMC (Faenza) — Ph.D - in corso

Dottorato di ricerca in Scienza e Tecnologia dei Materiali

Alma Mater Studiorum, Università di Bologna - Masters Degree — 2025

Laurea Magistrale in Chimica Industriale; *competenze pratiche acquisite:*

- Nel corso del tirocinio Magistrale svolto presso il laboratorio di sviluppo processi del dipartimento di Chimica Industriale dell'università di Bologna ho acquisito le seguenti competenze:
- Sintesi di supporti per catalizzatori tramite precipitazione ed invecchiamento.
- Impregnazione di supporti tramite IWI per ottenimento di materiali catalitici.
- Uso di tecniche di caratterizzazione dei materiali catalitici come: BET, TPR, TPD-NH, RFC, IR, XRD, TGA.
- Messa a punto di impianto continuo in fase liquida per la conduzione di test catalitici.
- Conduzione di test catalitici in continuo al variare della temperatura per valutare l'evoluzione temporale delle performance catalitiche.
- Analisi tramite GC-FID e GC-MS di prodotti post reazione.
- Affinamento nell'uso di software come Excel, Origin, Chemdraw e FitYk.

Alma Mater Studiorum, Università di Bologna - Bachelor's Degree — 2023

Laurea Triennale in Chimica Industriale; *competenze pratiche acquisite:*

- Nel corso del tirocinio Triennale svolto presso il laboratorio di sviluppo processi del dipartimento di Chimica Industriale dell'università di Bologna ho acquisito le seguenti competenze:
 - Preparazione di catalizzatori mediante decomposizione di precursori a base di cluster carburo-carbonilici.
 - Caratterizzazione dei materiali catalitici tramite tecniche come: BET, TGA, DSC, TPR, IR e ICP.
 - Svolgimento di test catalitici in autoclave ad alta pressione con particolare attenzione alla gestione di parametri di temperatura, pressione e tempo di reazione.
 - Uso di GC-FID per condurre analisi post reazione.
 - Apprendimento nell'uso di software come Excel, Origin e Chemdraw
-

Lingue

- **Italiano**: madrelingua
- **Spagnolo**: madrelingua
- **Inglese**: fluente

Competenze informatiche

- Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc)
- Utilizzo di software come Origin, Chemdraw e FitYk

Curriculum Vitae (ENG)

LUCAS BEVILACQUA

Profile

PhD candidate in Materials Science and Technology at the University of Parma (UNIPR), in collaboration with the Institute of Science, Technology and Sustainability for Ceramics (ISSMC-CNR). My research focuses on the substitution of critical raw materials (CRMs) with non-critical alternatives in ceramic materials, with particular attention to assessing impacts across the entire production chain, with the aim of reducing them and optimizing process sustainability.

PhD Candidate, University of Parma / CNR-ISSMC (Faenza) — ongoing

PhD in Materials Science and Technology

Alma Mater Studiorum – University of Bologna — Master's Degree, 2025

Master's Degree in Industrial Chemistry; *practical skills acquired*:

- During my Master's internship at the Process Development Laboratory, Department of Industrial Chemistry, University of Bologna, I acquired the following skills:
 - Synthesis of catalyst supports via precipitation and aging processes.
 - Preparation of catalytic materials through incipient wetness impregnation (IWI).
 - Characterization of catalytic materials using techniques such as BET, TPR, TPD-NH₃, XRF, IR, XRD, and TGA.
 - Setup and optimization of a continuous liquid-phase reactor for catalytic testing.
 - Execution of continuous catalytic tests under varying temperature conditions to evaluate time-dependent catalytic performance.
 - Post-reaction product analysis using GC-FID and GC-MS.
-

- Advanced use of software tools including Excel, Origin, ChemDraw, and Fityk.

Alma Mater Studiorum – University of Bologna — Bachelor's Degree, 2023

Bachelor's Degree in Industrial Chemistry; *practical skills acquired:*

- During my Bachelor's internship at the Process Development Laboratory, Department of Industrial Chemistry, University of Bologna, I acquired the following skills:
- Preparation of catalysts via decomposition of carbide–carbonyl cluster precursors.
- Characterization of catalytic materials using techniques such as BET, TGA, DSC, TPR, IR, and ICP.
- Performance of catalytic tests in high-pressure autoclave reactors, with careful control of temperature, pressure, and reaction time.
- Post-reaction analysis using GC-FID.
- Use of software tools including Excel, Origin, and ChemDraw.

Liceo Scientifico “Niccolò Copernico”, Verona — High School Diploma, 2020

Scientific High School Diploma – Applied Sciences track

Linguistic skills

- **Italian:** Native
- **Spanish:** Native
- **English:** Fluent

IT Skills

- Proficient in Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, etc.)
 - Experience with software such as Origin, ChemDraw, and Fityk.
-