

# LUCA CAPALDO

Via Brenta 4, Pavia (PV), 27100 - Italy | luca.capaldo01@universitadipavia.it | +39 3317898787

**PROFILO** | Dottorando in Scienze Chimiche e Farmaceutiche (ciclo XXXI) all'Università di Pavia. Laureato in Chimica presso la stessa Università nel 2015 con una tesi su OLEDs, bioimaging, and superconductors (tutori: Prof. Maurizio Fagnoni and Prof. Luisa De Cola).

**RICERCA** | La mia ricerca si incentra sulla messa a punto di nuovi metodi per sfruttare la luce e innescare reazioni chimiche via intermedi radicalici in condizioni blande, in accordo con i principi generali della Chimica Verde. In particolare, all'Università di Pavia, sto sviluppando nuovi approcci fotocatalitici per la sintesi ecosostenibile, sia nel campo della *photoredox catalysis* che in quello dell'*H-Atom transfer* fotocatalizzato.

**ESPERIENZA LAVORATIVA** | **DOTTORATO DI RICERCA UNIVERSITÀ DI PAVIA**  
OTTOBRE 2015 - PRESENTE

Il mio progetto di Dottorato di Ricerca è intitolato "*Novel Photocatalytic Approaches for Ecosustainable Synthesis*". I principali interessi sono i processi fotocatalizzati per la sintesi organica.

**INTERNATO DI TESI UNIVERSITÀ DI PAVIA**  
MARZO 2015 – LUGLIO 2015

Ho approfondito l'uso della reazione di Mallory per la sintesi di *n*-fenaceni come nuovi superconduttori organici.

**ERASMUS TRAINEESHIP INSTITUT DE SCIENCE ET D'INGENIERIE SUPRAMOLECULAIRES**  
OTTOBRE 2014 – FEBBRAIO 2015

Ho trascorso cinque mesi a Strasburgo (FR) sotto la guida della Prof. Luisa De Cola per studiare l'aggregazione sopramolecolare dei complessi planari Pt(II) per il bioimaging. Inoltre, ho studiato i complessi di Zn(II) come materiali economici per gli OLED.

**ISTRUZIONE** | **UNIVERSITÀ DI PAVIA, PAVIA**  
LAUREA MAGISTRALE (SUMMA CUM LAUDE)

Corsi principali: Chimica Organica, Chimica Inorganica, Meccanismi in Chimica Organica, Chimica Verde.

**Tesi:** "*Chemistry for Technology: OLEDs, Bioimaging and Superconductors*"

**UNIVERSITÀ DI PAVIA, PAVIA**  
LAUREA TRIENNALE, (SUMMA CUM LAUDE)

Corsi principali: Fotochimica, Chimica (Organica, Inorganica, Analitica, Fisica), Matematica e Fisica.

**Tesi:** "*HAT & ET: two competing mechanisms for photocatalyzed reactions*"

**LICEO SCIENTIFICO "NICCOLÒ COPERNICO", PAVIA**  
MATURITÀ SCIENTIFICA

Materie principali: Matematica, Biologia, Fisica, Latino, Storia, Filosofia, Letteratura italiana e Inglese.

**Tesi:** "*The Universe*"

**PUBBLICAZIONI** | • Luca Capaldo, Luca Buzzetti, Daniele Merli, Maurizio Fagnoni, and Davide Ravelli -

*"Smooth Photocatalyzed Benzylolation of Electrophilic Olefins via Decarboxylation of Arylacetic Acid" - J. Org. Chem. 2016, 81, 7102–7109*

- Luca Capaldo and Davide Ravelli - *"Hydrogen Atom Transfer (HAT): A Versatile Strategy for Substrate Activation in Photocatalyzed Organic Synthesis" – Eur. J. Org. Chem. 2017, 2056–2071 – DOI: 10.1002/ejoc.201601485*
- Luca Capaldo, Maurizio Fagnoni and Davide Ravelli – *"Vinylpyridines as Building Blocks for the Photocatalyzed Synthesis of Alkylpyridines" – Chem. Eur. J. 2017, 23, 6527 – 6530 – DOI: 10.1002/chem.201701346*
- Luca Capaldo, Silvia Garbarino, Stefano Protti, Maurizio Fagnoni, and Davide Ravelli – *"Processi fotocatalitici via anione decatungstato per la sintesi organica" – La Chimica e l'Industria online, ANNO I, n°2, Marzo/Aprile 2017 - DOI: 10.17374/CI.2017.99.2.48*

## CONTRIBUTI A CONFERENZE

- **Workshop** *"Tissue repair: from biochemical mechanisms to formulation approaches"*, May 10<sup>th</sup>, 2016 (PV)
- **Scuola** *"7° Corso Nazionale di Introduzione alla Fotochimica"*, June 6-10<sup>th</sup>, 2016 (BO)
- **Poster** (Title: *"Smooth Photocatalyzed Benzylolation of Electrophilic Olefins via Decarboxylation of Arylacetic Acids"*, P.A.: Davide Ravelli) at *"4<sup>th</sup> Workshop Nazionale Green Chemistry – Chimica Sostenibile (GCCS2016)"*, June 10<sup>th</sup>, 2016 (FI)
- **Poster** (Title: *"Decatungstate Photocatalyzed Radical Additions onto Vinyl (Hetero)Aromatics"*, P.A.: Davide Ravelli) at *"XIX Congresso del Gruppo Interdivisionale di Catalisi (GIC2016)"*, September 11-14<sup>th</sup>, 2016 (BZ)
- **Orale** (Title: *"Photocatalytic Hydrogen Atom Transfer (HAT) reactions in synthesis"*, P.A.: Davide Ravelli) at *"Joint Congress of the French and Italian Photochemists and Photobiologists"*, September 19-22<sup>th</sup>, 2016 (BA)
- **Orale** (Title: *"Smooth Photocatalyzed Benzylolation of Electrophilic Olefins via Decarboxylation of Arylacetic Acids"* P.A.: Luca Capaldo) at *"Merck Young Chemists Symposium"*, October 25-27<sup>th</sup>, 2016 (RN)
- **Workshop** *"I Giganti della Fotochimica"*, February 2<sup>nd</sup>, 2017 (BO)
- **Poster** (Title: *"Sunlight Induced Mallory Photocyclization: An Alternative Route to Substituted [n]phenacenes"*, P.A.: Carlotta Raviola) at *"4<sup>th</sup> International Workshop on Pericyclic Reactions and Synthesis of Hetero- and Carbocyclic Systems"*, June 28-30<sup>th</sup> 2017 (MI)
- **Poster** (Title: *"Vinylpyridines Alkylation Triggered by Decatungstate Photocatalyzed Hydrogen Atom Transfer (HAT)"*, P.A.: Luca Capaldo) at *"2<sup>nd</sup> International Conference on Hydrogen Atom Transfer"*, July 2-6<sup>th</sup> 2017 (RM)
- **Orale** (Title: *"Antimony-oxo Porphyrins as Visible-Light Photocatalysts for Hydrogen Atom Transfer (HAT) Reactions in Organic Synthesis"*, P.A.: Davide Ravelli) at *"2<sup>nd</sup> International Conference on Hydrogen Atom Transfer"*, July 2-6<sup>th</sup> 2017 (RM)

P.A.: Presenting Author

## ATTIVITÀ DI TUTORATO

**CHIMICA ORGANICA (II) UNIVERSITÀ DI PAVIA**  
MARZO 2017

Docente di riferimento: Prof. Maurizio Fagnoni

**CHIMICA ORGANICA (II), LABORATORIO UNIVERSITÀ DI PAVIA**  
MARZO 2017

Docente di riferimento: Prof. Mariella Mella

**PIANO NAZIONALE LAUREE SCIENTIFICHE UNIVERSITÀ DI PAVIA**  
LUGLIO 2016

Docente di riferimento: Prof. Elisa Fasani

**CHIMICA ORGANICA (I), LABORATORIO** UNIVERSITÀ DI PAVIA  
MAGGIO 2016

Docente di riferimento: Dr. Filippo Doria

**CHIMICA ORGANICA (II), LABORATORIO** UNIVERSITÀ DI PAVIA  
MARZO 2016

Docente di riferimento: Prof. Mariella Mella

**CHIMICA ORGANICA PER BIOTECNOLOGIE** UNIVERSITÀ DI PAVIA  
SETTEMBRE 2015

Docente di riferimento: Prof. Mauro Freccero

**ASSOCIAZIONI** | Società Chimica Italiana (SCI)  
Gruppo Italiano di Fotochimica (GIF)  
European Photochemistry Association (EPA)