



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

Luigi Menduti

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	MENDUTI
Nome	LUIGI
Data Di Nascita	18 MAGGIO 1993

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Studente di dottorato in Chimica, XXXV ciclo	Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Milano

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	<i>Industrial Chemistry, LM-71</i>	<i>Università degli Studi di Milano</i>	2019
Specializzazione	//		
Dottorato Di Ricerca	<i>Chimica</i>	<i>Università degli Studi di Milano e Goethe Universität Frankfurt (cotutela)</i>	2023 (data di conseguimento prevista)
Master	//		
Diploma Di Specializzazione Medica	//		
Diploma Di Specializzazione Europea	//		
Altro	//		

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città
//	//	//



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Italiano	Native speaker
Inglese	Fluently spoken, professional proficiency in reading and writing

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2017	Borsa di Studio per merito - Università degli Studi di Milano
2018	Borsa di Studio Erasmus+ - European Commission
2019	Premio di Laurea <i>Marinella Ferrari</i> - Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Milano e dal Rotary Club Milano Fiera
2019	Iscrizione (gratuita, per merito) alla <i>Società Chimica Italiana (SCI)</i> - (vedi dichiarazione sostitutiva)
2019	Borsa di Studio per la partecipazione a “ <i>Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica (CDCO) della Società Chimica Italiana (SCI) 2019</i> ” e “ <i>Chemistry meets Industry and Society (CIS) 2019</i> ” - (per quest’ultima borsa, vedi dichiarazione sostitutiva)
2019	Selezionato per la partecipazione a “ <i>Trieste Next, Festival della Ricerca Scientifica 2019</i> ”
2019	Premio di Laurea Fondazione Grazioli - Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere
2019	Premio di Laurea del Gruppo Interdivisionale di Catalisi (GIC) della Società Chimica Italiana (SCI)
2019	Premio Poster New Trends in Organic Synthesis 2022

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Formazione

1. **Laurea Magistrale in *Industrial Chemistry* (2019), Università degli Studi di Milano**, votazione: 110/110 e lode.
Tesi sperimentale (durata totale, 1 anno) svolta in parte presso il *Dipartimento di Chimica dell’Università degli Studi di Milano* (8 mesi) e in parte presso *l’Institut für Anorganische Chemie della Goethe Universität Frankfurt* (4 mesi, Erasmus+).
2. **Dottorato di Ricerca in *Chimica*** (data di conseguimento prevista: 03/2023) presso *l’Università degli Studi di Milano* (2 anni) e la *Goethe Universität Frankfurt* (1 anno), nell’ambito di un programma di co-tutela.

Attività di Ricerca

1. **Tesi magistrale - Università degli Studi di Milano, tutor: Prof.ssa Emanuela Licandro**
“*Synthesis of triarylboranes containing benzodithiophene units*”

Durante il periodo di tesi magistrale trascorso nei laboratori della Prof.ssa Licandro del Dipartimento di Chimica dell’Università degli Studi di Milano, mi sono occupato della sintesi e della caratterizzazione di triarilborani contenenti unità benzoditiofeniche. Il lavoro di sintesi ha riguardato lo studio e la messa a punto di un protocollo per la preparazione di quattro nuovi triarilborani. Lo studio della sintesi ha incluso uno screening di diversi parametri (condizioni di reazione/reagenti) e apparecchiature (reazioni sotto flusso di gas inerte/tecnica Schlenk). I triarilborani sintetizzati sono stati caratterizzati e le loro proprietà optoelettroniche sono state investigate tramite metodi spettroscopici (spettroscopia UV/fluorescenza), elettrochimici (voltammetria ciclica) e computazionali (DFT) al fine di valutare il potenziale di questi sistemi per



applicazioni nella scienza dei materiali (building block per materiali trasportatori di elettroni, o strati emissivi in dispositivi OLED; sensori di anioni). I risultati di questo lavoro sono oggetto di una pubblicazione scientifica: L. Menduti, C. Baldoli, S. Arnaboldi, A. Dreuw, D. Tahaoglu, A. Bossi, E. Licandro, *ChemistryOpen* **2022**, *11*, e202100265.

2. Tesi magistrale - Goethe Universität Frankfurt (Erasmus+), tutor: Prof. Dr. Matthias Wagner "Synthesis of boron-doped Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (boron-doped PAHs)"

Durante il periodo di tesi trascorso nei laboratori del Prof. Dr. Matthias Wagner mi sono occupato della sintesi di sistemi policiclici aromatici contenenti atomi di boro. Nello specifico, il lavoro svolto si inserisce nella tesi di dottorato del Dr. Julian Radtke e ha riguardato la sintesi di un sistemi policiclici aromatici contenenti atomi di boro, e più in dettaglio, di un tetrabenzopentacene dopato con due atomi di boro trigonale. Questo lavoro mi ha permesso di acquisire nuove conoscenze (chimica del boro/organometallica) e competenze (tecnica Schlenk, distillazione di solventi anidri, preparazione ed utilizzo di reagenti sensibili all'umidità/aria e/o piroforici, glovebox). Inoltre, i risultati ottenuti hanno contribuito alla stesura di una pubblicazione scientifica di cui sono co-autore: J. Radtke, K. Schickedanz, M. Bamberg, L. Menduti, D. Schollmeyer, M. Bolte, H.-W. Lerner, M. Wagner, *Chem. Sci.*, **2019**, *10*, 9017-9027.

3. Dottorato di Ricerca - Università degli Studi di Milano, tutor: Prof.ssa Emanuela Licandro; Goethe Universität Frankfurt, co-tutor: Prof. Dr. Matthias Wagner "Boraheterohelices: synthetic methodologies and properties of a novel class of boron π -conjugated systems"

Il lavoro svolto durante il periodo di dottorato ha riguardato la progettazione, lo studio della sintesi e la caratterizzazione di nuovi sistemi elicenici contenenti atomi di boro trigonale. Il progetto è stato svolto in parte presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Milano ed in parte presso l'Institut für Anorganische Chemie della Goethe Universität Frankfurt nell'ambito di un programma di co-tutela. In dettaglio il lavoro ha riguardato la messa a punto della sintesi e la caratterizzazione di tialiceni chirali contenenti legami B-O nello scheletro elicenico. Lo studio di diverse vie sintetiche ha consentito la messa a punto di protocolli efficaci per la preparazione dei primi due tialiceni contenenti legami B-O. Le proprietà optoelettroniche dei nuovi sistemi (e di tutti i nuovi intermedi contenenti boro) sono state investigate mediante tecniche spettroscopiche, elettrochimiche e computazionali per valutare il potenziale di questi sistemi per applicazioni nella scienza dei materiali (building block per materiali trasportatori di elettroni, o strati emissivi in dispositivi OLED). Infine le proprietà stereochimiche e chirottiche sono state studiate in collaborazione con il Prof. Villani (Università di Roma, Sapienza) e la Prof.ssa Longhi (Università di Brescia). Il periodo svolto all'estero e i periodi svolti nei gruppi degli altri collaboratori mi hanno permesso di acquisire nuove conoscenze (determinazione cinetica di racemizzazione/proprietà chirottiche) e competenze (spettrometria UV/Fluorescenza, tecniche Schlenk avanzate, calcoli DFT, tecniche di cristallizzazione, utilizzo di software di cristallografia/DFT). Parte dei risultati ottenuti sono oggetto di una recente pubblicazione scientifica: L. Menduti, C. Baldoli, S. Manetto, M. Bolte, H.-W. Lerner, G. Longhi, C. Villani, E. Licandro, M. Wagner *Angew. Chem. Int. Ed.* **2023**, e202215468. Un secondo manoscritto è attualmente in preparazione.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
//	//

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto
//



CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
17.10.2018	<i>Opening the Editor's Black BOX: Insider Tips for Successful Submissions, GDCh</i>	Goethe University, Frankfurt am Main (DE)
27-29.09.2019	<i>Trieste Next, Festival della Ricerca Scientifica 2019</i>	Trieste (IT)
15.10.2019	Scifinder	Università degli Studi di Milano, Milano (IT)
08-12.09.2019	<i>Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica (CDCO) della Società Chimica Italiana (SCI) 2019</i>	Torino (IT)
18-19.02.2019	<i>CINMPIS Days Bologna Symposium 2019</i>	Università degli Studi di Bologna, Bologna (IT)
28-30.09.2019	<i>Chemistry meets Industry and Society (CIS) 2019</i>	Salerno (IT)
26.11.2019	<i>New Trends in Organic Synthesis 2019</i>	Università degli Studi di Milano, Milano (IT)
16-17.04.2019	<i>Fourth China-Italy Bilateral Symposium on Organic Chemistry (CISOC IV)</i>	Università degli Studi di Bologna, Bologna (IT)
01-06-09.2020	<i>International School of Chemistry 2020</i>	Web Edition
14-23.09.2021	<i>XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana 2021</i>	Web Edition
03-08.07.2022	<i>International Symposium on Novel Aromatics 2019 (ISNA19)</i>	University of Warsaw, Warsaw (PL)
23-26.09.2022	<i>Ischia Advanced School of Organic Chemistry 2022</i>	Ischia (IT)
28.11.2022	<i>New Trends in Organic Synthesis 2022</i>	Università degli Studi di Milano, Milano (IT)

PUBBLICAZIONI

Libri
//

Articoli su riviste
1. J. Radtke, K. Schickedanz, M. Bamberg, L. Menduti, D. Schollmeyer, M. Bolte, H.-W. Lerner, M. Wagner, <i>Chem. Sci.</i> , 2019 , <i>10</i> , 9017-9027.
2. L. Menduti, C. Baldoli, S. Arnaboldi, A. Dreuw, D. Tahaoglu, A. Bossi, E. Licandro, <i>ChemistryOpen</i> 2022 , <i>11</i> , e202100265.
3. L. Menduti, C. Baldoli, S. Manetto, M. Bolte, H.-W. Lerner, G. Longhi, C. Villani, E. Licandro, M. Wagner, <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2023 , e202215468.



Atti di convegni
Contributi Poster:
Chemistry meets Industry and Society (CIS) 2019 "Bis(dimesitylboryl) linear benzodithiophene: a promising building block for functional materials" <u>Luigi Menduti</u> , Alberto Bossi, Serena Arnaboldi, Clara Baldoli, Emanuela Licandro
Fourth China-Italy Bilateral Symposium on Organic Chemistry (CISOC IV) "Synthesis and properties of boron functionalized benzodithiophenes" <u>Luigi Menduti</u> , Alberto Bossi, Serena Arnaboldi, Clara Baldoli, Emanuela Licandro
Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica (CDCO) della Società Chimica Italiana (SCI) 2019 "Boron-functionalized benzodithiophenes" <u>Luigi Menduti</u> , Alberto Bossi, Serena Arnaboldi, Clara Baldoli, Emanuela Licandro
New Trends in Organic Synthesis 2019 "Boron-functionalized benzodithiophenes" <u>Luigi Menduti</u> , Alberto Bossi, Serena Arnaboldi, Clara Baldoli, Emanuela Licandro
XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana 2021 "Boron functionalized linear benzodithiophenes (BDT)" <u>Luigi Menduti</u> , Clara Baldoli, Serena Arnaboldi, Alberto Bossi, Tahaoglu Duygu, Andreas Dreuw, Emanuela Licandro
International Symposium on Novel Aromatics 2019 (ISNA19) "Doubly BO-doped Tetrathia[7]helicene: Synthesis, Electrochemical, Photophysical and Theoretical Characterization" <u>L. Menduti</u> , C. Baldoli, M. Bolte, H.-W. Lerner, E. Licandro, M. Wagner
Ischia Advanced School of Organic Chemistry 2022 "BO-doped Tetrathia[7]helicene: Synthesis, Electrochemical, Photophysical, Chiroptical and Theoretical Characterization" <u>L. Menduti</u> , C. Baldoli, S. Manetto, M. Bolte, H.-W. Lerner, G. Longhi, C. Villani, E. Licandro, M. Wagner
New Trends in Organic Synthesis 2019 "(BO)₂-Doped Tetrathia[7]helicene: A Configurationally Stable Blue Emitter" <u>L. Menduti</u> , C. Baldoli, S. Manetto, M. Bolte, H.-W. Lerner, G. Longhi, C. Villani, E. Licandro, M. Wagner

ALTRE INFORMAZIONI

1. Attività di tutoraggio di studenti triennali e magistrali presso l'Università degli Studi di Milano e la Goethe Universität Frankfurt - a.a. 2019-20, 2020-21, 2021-2022, 2022-23.
2. Assistenza laboratorio didattico presso l'Institut für Anorganische Chemie, Goethe Universität Frankfurt - 2021.
3. Tutor del corso "Chimica e ambiente: materiali e processi sostenibili" e "La chimica nella ricerca, nello sviluppo e nella commercializzazione di nuovi farmaci" - I Lincei per la Scuola, 2021.
4. Attività di ricerca incentrata sugli studi di Alessandro Volta che ha prodotto un'Unità Didattica di Apprendimento (UDA) per gli studenti della Scuola Secondaria di Secondo Grado - 2021.
5. Membro della Società Chimica Italiana (SCI), Div. Chimica Organica, Sez. Lombardia - 2019 - oggi.



Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Luogo e data: Milano, 30.12.22

FIRMA