

Nome e Cognome	Nicole Mancini
Cittadinanza	Italiana
Luogo e data di nascita	Senigallia, 17/02/1991
Profilo	<p>Sono una dottoranda in chimica computazionale presso l'Università Humboldt di Berlino. Il progetto di cui sto ultimando la stesura della tesi, ha riguardato studi computazionali su Metal-Organic Frameworks una nuova classe di materiali che ha rivoluzionato la chimica dei materiali e che ha ricevuto grande riconoscimento internazionale, culminato quest'anno con l'assegnazione del Premio Nobel agli scienziati fondatori. Nello specifico, ho studiato le isoterme di adsorbimento dell'acqua nei MOFs, fondamentali per tecnologie che permettono di ottenere acqua potabile dall'aria e contrastare lo stress idrico legato al cambiamento climatico.</p> <p>Parallelamente al lavoro di ricerca, ho da poco iniziato a lavorare come docente di chimica, un lavoro che amo moltissimo. Mi impegno a trasmettere agli studenti interesse per la disciplina e entusiasmo per la ricerca scientifica</p>
Impegno Civile e Politico	<p>Sono sempre stata sensibile ai temi sociali ed ambientali, simpatizzante di Alleanza Verdi e Sinistra (AVS) e delle esperienze politiche che ne hanno preceduto la fondazione. Dal 2025 mi sono iscritta alle liste di Sinistra Italiana, poiché mi riconosco nei valori di equità sociale, di tutela dei diritti umani e civili e dell'ambiente. Con la mia candidatura vorrei mettere le mie competenze scientifiche al servizio della comunità. Credo in una città che sappia guardare al futuro e affrontare, con consapevolezza e lungimiranza, le sfide del cambiamento climatico.</p>
RECENTI ESPERIENZE LAVORATIVE	
Ottobre 2025 - Oggi	Docente di Chimica – IIS Corinaldesi Padovano
2020	Scienziato ospite presso l'Università Humboldt di Berlino nel gruppo di chimica quantistica del Prof. Joachim Sauer.
FORMAZIONE (2021-Giugno – in corso)	
Ottobre 2025	Dottorato di ricerca in chimica computazionale presso l'Università Humboldt di Berlino Progetto: <i>“Adsorbimento di acqua nella struttura Mg-MOF-74: previsione ab initio delle energie libere e delle isoterme di adsorbimento”</i>
2019	Abilitazione all'insegnamento presso l'Università degli Studi di Camerino - Voto 10/10
	Laurea Magistrale in Chimica - Università di Roma “La Sapienza” - Voto: 110/110 e lode Titolo della tesi: <i>“Ricerca, attraverso calcoli teorici, degli stati di transizione nella condensazione asimmetrica intramolecolare-aldolica, mediata da amminoacido, per la sintesi di una nuova biciclo-carbaldeide ”</i>
ABILITÀ PERSONALI	
Lingua/e madre/e	Italiano
Altre lingue	Inglese Avanzato (C2) Tedesco Intermedio (B1)

## PUBBLICAZIONI

Peer-review

Mancini, N.; Berger, F.; Rybicki, M.; Sillar, K.; Sauer, J., Atomistic Model for Water Adsorption in Mg-MOF-74: Quantum Chemical Prediction of Structures and Isotherms, *J. Am. Chem. Soc.*, **2026**, 148, 12296-12306, <https://doi.org/10.1021/jacs.6c01686>.

Contributi a conferenze

Presentazione Orale: N. Mancini, F. Berger, M. Rybicki, K. Sillar, and J. Sauer, *Ab initio Prediction of Isotherms for Water Adsorption on the Metal-Organic Framework Mg-MOF-74*, Second symposium for Young Chemists - Rome, **Italy**, June 24, 2024

Poster: N. Mancini, F. Berger, M. Rybicki, K. Sillar, and J. Sauer, *Ab initio Prediction of Isotherms for Water Adsorption in the Metal-Organic Framework Mg-MOF-74*, 9th International Conference on Metal-Organic Frameworks and Open Framework Compounds, **Singapore**, 15-19 July 2024.

Presentazione Orale: N. Mancini, F. Berger, M. Rybicki, K. Sillar, and J. Sauer, *Ab initio prediction of isotherms for water adsorption in the metal-organic framework Mg-MOF-74*, EC2/BIG-NSE retreat, Templin, **Germany**, June 6-7, 2024.

Poster: N. Mancini, F. Berger, M. Rybicki, K. Sillar, and J. Sauer, *Ab initio prediction of water adsorption energies and structures in Mg MOF 74*, Bunsen-Tagung 2023 - "Physical Chemistry of the Energy Transition", Berlin, **Germany**, June 05-07 2023.

Poster: N. Mancini, F. Berger, M. Rybicki, K. Sillar, and J. Sauer, *Ab initio prediction of water adsorption energies and structures in Mg MOF 74*, 3rd International School On Porous Materials: MOFschool2023, Como, **Italy**, June 19-23, 2023.

Presentazione Orale: N. Mancini, F. Berger, M. Rybicki, K. Sillar, and J. Sauer, *Ab initio prediction of isotherms for water adsorption in the metal-organic framework Mg-MOF-74*, EC2/BIG-NSE retreat, Templin, **Germany**, June 15-16, 2023.

Poster: N. Mancini, A. L. Donne, S. Russo and E. Bodo, "Research, through theoretical calculations, of the Transition States in the Asymmetric Intramolecular-Aldol condensation mediated by Amino Acid, for the synthesis of a new bicycle-carbaldehyde" VIII Convention of Young People - "There is future in the research" - "La Sapienza", Rome, **Italy**, June 25-26, 2019.

## PREMI

Giugno 2024

Premio migliore presentazione – ChemSusChem SYNC 24-28 June 2024, Rome.

Marzo 2021

Borsa di dottorato - Studienstiftung des Deutschen Volkes

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs.196/2003 e all'art. 13 GDPR 679/16

Senigallia, 17/04/2026

Nicole Mancini

