



**AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO**

COD. ID: 6742

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Chimica

Responsabile scientifico: Prof.ssa Francesca Vasile

Giulia Antonini

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Antonini
Nome	Giulia

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Dottoranda	Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Chimica

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Chimica, LM-54	Università degli Studi dell'Insubria	2021
Specializzazione			
Dottorato Di Ricerca			
Master			
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro: Abilitazione alla professione di Chimico		Università degli Studi di Milano	2022



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Italiano	Madrelingua
Inglese	Comprensione lingua scritta: avanzato - C1 Lingua parlata: intermedio - B2

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2023	Borsa per la partecipazione a convegno/scuola: "XVIII Convegno-Scuola sulla Chimica dei Carboidrati (CSCC 2023)", Pontignano (SI), 25-28 giugno 2023
2024	Premio per il miglior poster conferito da "European School of Medicinal Chemistry (ESMEC 2024)", Urbino, 30 giugno - 4 luglio 2024

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Dottorato di ricerca (2021-2024, in corso) in Chimica, Università degli Studi di Milano

Titolo del progetto di tesi "New anti-adhesion approaches against multidrug-resistant pathogens: design and synthesis of glycomimetic antagonists to bacterial lectins", Supervisor: prof.ssa Laura Belvisi

- Design *in silico* di glicomimetici come possibili agenti antibatterici da utilizzare in terapia antiadesiva, mediante l'uso di metodi computazionali quali docking e dinamica molecolare
- Progettazione di procedure sintetiche per l'ottenimento di small molecules e glicomimetici, applicando varie metodologie della sintesi organica. Caratterizzazione dei composti ottenuti mediante NMR e MS.
- Valutazione dell'attività biologica di tali composti mediante l'utilizzo di tecniche biofisiche (SPR, ITC, TSA ecc..).

Periodo di mobilità all'estero: "Visiting PhD student" (gennaio - maggio 2023 e novembre-dicembre 2023) presso il laboratorio di "Structural and molecular glycobiology" dell'istituto CERMAV (Centre de recherches sur les macromolécules végétales) a Grenoble, Francia. Supervisor: Dr.ssa Annabelle Varrot

- Competenze acquisite nell'acquisizione e nel trattamento di dati cristallografici ottenuti da diffrazione di raggi X di proteine e complessi ligando-proteina.
- Analisi di interazione ligando-proteina mediante l'uso di tecniche biochimiche.

Attività predottorale: tirocinio di tesi magistrale e triennale presso Università degli Studi dell'Insubria, dipartimento di Scienza ed Alta Tecnologia

- Sintesi di small molecules e peptidomimetici, e loro caratterizzazione (NMR, MS, LC-MS ecc...)
- Analisi conformazionale *in silico* di peptidomimetici ciclici e studio di interazione con proteina mediante docking
- Sintesi in fase solida di peptidi e loro purificazione



CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
24 febbraio 2022	What Can the Medicinal Chemists Learn from Data Sciences?	10th EFMC-YSN MedChemBioOnline, webinar
21 giugno 2022	Covalent Chemical Probes and Drugs	12th EFMC-YSN MedChemBioOnline, webinar
9 febbraio 2023	"Sugars for dummies" - Introduction to Glycosciences	Grenoble, Francia
30 novembre 2023	Biophysics in Drug Discovery	5th NovAliX Virtual Conference, webinar
8 febbraio 2024	Challenging 3D Structures of Low-Affinity Protein-Ligand Complexes: STD NMR Spectroscopy to the Rescue	Milano, Italia
19 febbraio 2024	The drug discovery process: from lead optimization to the clinical candidate	Milano, Italia
14-17 maggio 2024	23 rd International <i>Burkholderia cepacia</i> Working Group meeting	Pavia, Italia

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
S. Mazzotta, <u>G. Antonini</u> , F. Vasile, E. Gillon, J. Lundstrøm, A. Varrot, L. Belvisi, A. Bernardi, "Identification of New L-Fucosyl and L-Galactosyl Amides as Glycomimetic Ligands of TNF Lectin Domain of BC2L-C from <i>Burkholderia cenocepacia</i> ", <i>Molecules</i> 2023, 28, 1494. https://doi.org/10.3390/molecules28031494
<u>G. Antonini</u> , M. Civera, K. Lal, S. Mazzotta, A. Varrot, A. Bernardi, L. Belvisi, "Glycomimetic antagonists of BC2L-C lectin: insights from molecular dynamics simulations", <i>Front. Mol. Biosci.</i> 10:1201630. doi: 10.3389/fmolb.2023.1201630
<u>G. Antonini</u> , L. Petrosilli, I. Giussani, M. G. Ciulla, S. Mazzotta, G. D'Orazio, "Unleashing the Power of Domino Reactions on Carbohydrates: State of the Art", <i>Eur. J. Org. Chem.</i> , accettato con revisioni
<u>G. Antonini</u> , M. Fares, D. Hauck, P. Mała, E. Gillon, R. Sommer, L. Belvisi, A. Bernardi, A. Titz, A. Varrot, S. Mazzotta, "Dual-target glycomimetics against two bacterial lectins to fight <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - <i>Burkholderia cenocepacia</i> infections", in preparazione
<u>G. Antonini</u> , A. Bernardi, E. Gillon, L. Belvisi, A. Varrot, S. Mazzotta, "Reversible covalent inhibition of a bacterial lectin", in preparazione

Atti di convegni
Poster: "Design and synthesis of a new generation of glycomimetics targeting <i>B. cenocepacia</i> 's lectin BC2L-C", <u>G. Antonini</u> , S. Mazzotta, A. Bernardi and L. Belvisi, XLVI "A. Corbella" International Summer School on Organic Synthesis, Gargnano, June 12th-16th 2022.
Poster: "A new generation of glycomimetics targeting the N-terminal domain of BC2L-C bacterial lectin:



design and synthesis”, G. Antonini, S. Mazzotta, A. Bernardi, and L. Belvisi, Merck Young Chemists’ Symposium (MYCS), Rimini, 21 st -23 rd November 2022.
Poster: “Targeting the N-terminal domain of BC2L-C bacterial lectin: design and synthesis of a new generation of glycomimetics”, G. Antonini, S. Mazzotta, A. Bernardi, A. Varrot and L. Belvisi, Bacto-Gre 2023 La Recherche en bacteriologie de Grenoble, Grenoble, France, February 24 th , 2023.
Oral communication: “Towards covalent ligands for the N-terminal domain of the bacterial lectin BC2L-C”, XVIII Convegno-Scuola sulla Chimica dei Carboidrati (CSCC 2023), Pontignano, 25 th -28 th June 2023.
Oral communication: “Developing glycomimetic inhibitors for the N-terminal domain of the bacterial lectin BC2L-C through covalent strategies”, National Congress of the Division of Chemistry of Biological Systems (DCSB 2023), Milano, 27 th -29 th September 2023
Poster: “Exploring covalent strategies to target the bacterial lectin BC2L-C”, G. Antonini, European School of Medicinal Chemistry (ESMEC 2024), Urbino, Italy, 30 th June - 4 th July 2024

ALTRE INFORMAZIONI

Socio Junio della Società Chimica Italiana, dal 2022
Aprile-maggio 2021: assegno per attività di tutorato, didattico-integrative, propedeutiche e di recupero presso Università degli Studi dell’Insubria
Maggio 2023 e 2024: collaborazione finalizzata alle attività integrative della didattica (art. 45) presso Università degli Studi di Milano

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.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già pre-costruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Milano, 30/07/2024