



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

COD. ID: 6372

La sottoscritta CECILIA PINNA chiede di essere ammessa a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di SCIENZE PER GLI ALIMENTI, LA NUTRIZIONE E L'AMBIENTE

Responsabile scientifico: PROF.SSA SABRINA DALLAVALLE

CECILIA PINNA

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	PINNA
Nome	CECILIA

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
/	/

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO	2019
Altro	ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI FARMACISTA	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO	2019

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città
/	/	/



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

Lingue	Livello di conoscenza
INGLESE	AVANZATO
SPAGNOLO	INTERMEDIO/AVANZATO
FRANCESE	BASE/INTERMEDIO

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

Anno	Descrizione premio
2019-2020	<p>Vincitrice della borsa “Promettenti Laureati” finanziata da OLON S.p.a. - “Studi di applicazione della flow chemistry nella sintesi di molecole farmacologicamente attive”</p> <p>Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Via Mangiagalli 25, Milano (20133)</p> <p>Supervisore: Prof.ssa Lucia Tamborini</p> <p>Descrizione dell'attività:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sintesi chimica di molecole dotate di attività farmacologica, in batch e in reattori a flusso continuo- Sintesi bio-catalizzata di molecole farmacologicamente attive in reattori a flusso continuo- Ottimizzazione dei parametri di reazione- Ottimizzazione delle procedure di work-up in linea- Purificazione mediante tecniche cromatografiche- Analisi e caratterizzazione mediante HPLC e NMR

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Anno	Descrizione dell'attività:
11/2020-01/2024	<p>Corso di Dottorato in Chimica</p> <p>Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente, Via Celoria 2, Milano (20133), Italia</p> <p>Tutor: Prof. Andrea Pinto</p> <p>Progetto di ricerca: “Nature-inspired compound sas multi-target directed ligands”</p> <p>Il progetto di ricerca del dottorato in oggetto ha riguardato lo studio di varie classi di molecole naturali e loro derivati (stilbenoidi, mixocheline, fenol- e fenilammidi, strobilurine) dotate di attività antimicrobica. Tale studio è stato finalizzato alla progettazione e allo sviluppo di molecole ibride ad attività multimodale, ottenute tramite la combinazione di scaffold dotati di attività antimicrobica, aventi meccanismi d'azione differenti (e quindi differenti target molecolari).</p> <p>In particolare, le attività sperimentali hanno previsto:</p>



	<ol style="list-style-type: none">1) lo sviluppo di metodologie chimico-enzimatiche volte alla sintesi di librerie di molecole naturali o di derivazione naturale;2) studi di relazione struttura-attività delle molecole sintetizzate, grazie alla valutazione dell'attività biologica su patogeni batterici e fitopatogeni fungini (operata in collaborazione con microbiologi e patologi vegetali), atti a identificare le componenti strutturali responsabili dell'attività biologica o di un potenziamento della stessa;3) progettazione e sintesi chimica di molecole ibride ottenute tramite la combinazione di scaffold dotati di attività antimicrobica, aventi meccanismi d'azione differenti (e quindi differenti target molecolari), e valutazione dell'attività biologica degli stessi;4) screening virtuale di librerie di composti utilizzando modelli tridimensionali di target molecolari noti, al fine di individuare nuove entità chimiche con potenziale attività antimicrobica. Sintesi chimica delle molecole selezionate in fase di screening e di loro derivati, valutazione dell'attività biologica. <p>Principali attività e competenze acquisite:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sintesi organica - metodologie di sintesi chimica e biocatalitica- Metodologie di purificazione (prevalentemente cromatografiche)- Metodologie analitiche: NMR, HPLC (analitica e semi-preparativa)- Attività di ricerca bibliografica con i principali strumenti di ricerca (SciFinder, Reaxys, PubMed)- Preparazione di poster e slides per la presentazione dei risultati a congressi e conferenze- Stesura di articoli scientifici- Formazione di laureandi magistrali durante il tirocinio in laboratorio- Attività di didattica integrativa (chimica organica, esercitazioni aula e in laboratorio) <p>Acquisizione di competenze trasversali quali: competenze organizzative e di gestione di progetto (organizzazione autonoma del lavoro personale e dei laureandi), competenze comunicative/divulgative (presentazione dei risultati della ricerca a congressi, in lingua inglese), competenze relazionali (capacità di lavorare in gruppo e di interfacciarsi con colleghi di altri dipartimenti, es. chimici computazionali, biologi, patologi vegetali), capacità di adattamento, sviluppo di pensiero critico nell'interpretazione dei risultati.</p>
10/2022-05/2023	<p style="text-align: center;">Visiting PhD student</p> <p style="text-align: center;">Institut des Sciences Moléculaires, Université de Bordeaux</p> <p style="text-align: center;">351 Cours de la Libération, 33405, Talence (Cedex), France</p> <p style="text-align: center;">Tutor : Prof. Stéphane Quideau</p> <p>A completamento del progetto di dottorato, la candidata ha svolto un periodo di ricerca all'estero, per approfondire lo studio inerente all'attività antibatterica di stilbenoidi naturali. L'obiettivo principale è stato l'individuazione dei target molecolari di una ristretta selezione di stilbenoidi naturali, attraverso la progettazione e la sintesi di sonde molecolari da incubare con lisati cellulari batterici al fine di isolare le proteine bersaglio degli stilbenoidi.</p> <p>Principali attività e competenze acquisite:</p>



	<ul style="list-style-type: none">- Sintesi organica - metodologie di sintesi chimica- Metodologie di purificazione (prevalentemente cromatografiche)- Metodologie analitiche: NMR, HPLC (analitica e semi-preparativa), MS, IR- Attività di ricerca bibliografica con i principali strumenti di ricerca (SciFinder, Reaxys, PubMed)- Preparazione di poster e slides per la presentazione dei risultati a congressi e conferenze- Formazione di laureandi triennali e magistrali durante il tirocinio in laboratorio <p>Acquisizione di competenze trasversali quali (oltre a quelle elencate nel punto sopra): capacità di adattamento, capacità comunicative (presentazione del lavoro in corso in lingua inglese e/o francese), capacità relazionali (con nuovi colleghi, tirocinanti, colleghi di altri dipartimenti, in lingua straniera).</p>
01/2018-09/20218	<p style="text-align: center;">Tesi di Laurea Magistrale, ERASMUS+</p> <p style="text-align: center;">Facultad de Farmacia, Universidad de Granada, Campus de Cartuja s,n 18011, Granada, España</p> <p style="text-align: center;">Tutor : Prof. Joaquin Maria Campos Rosa</p> <p>Durante il tirocinio di tesi magistrale, la candidata si è occupata della progettazione e sintesi di una piccola collezione di derivati 1,2,4- triazolo[4,3-a]piridin-3(2H)-onici come inibitori duali dell'acetilcolinesterasi e dell'aggregazione del peptide β-amiloide, con potenziale applicazione nel trattamento della patologia di Alzheimer. Durante il tirocinio, sono state apprese le principali attività di laboratorio, che includono:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sintesi chimica in batch- Procedure di work-up (estrazione, filtrazione)- Procedure di purificazione (cromatografia su colonna, TLC preparativa, cristallizzazione) <p>A queste si aggiungono: utilizzo di software per l'interpretazione di spettri NMR (Mestrenova), ricerca bibliografica attraverso i principali strumenti di ricerca scientifici (SciFinder, Reaxys, PubMed).</p>

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2021	<p style="text-align: center;">Progetto Linea2-Azione A 2021 Dipartimento di Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente (DeFENS) Università degli studi di Milano</p> <p>Titolo progetto: REcovery of bioactive COMpounds from food Waste (RECOw) DeFENS Team: Dr.ssa Gigliola Borgonovo PI (RU SSD CHIM/06), Dr.ssa Pinna Cecilia (Dottoranda)</p>



TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto
/

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
6-8/05/2021	International Conference on Biocatalysis in Non-Conventional Media (BNCM)	Virtual edition
10-2/05/2021	International School of Process Chemistry (ISPROCHEM)	Virtual edition
4-8/10/2021	Short Cycle School of Thermal Analysis of Materials 2021 (CS-ThAnMa)	University of Cyprus (CY)
25-26/04/2022	Next Generation Biocatalysis Symposium	Delft University of Technology (NL)
21-24/06/2022	3 rd International Conference on food bioactives and health	Parma (IT)
4-6/09/2022	Spanish-Italian Symposium on Organic Chemistry (SISOC-XIII)	Tarragona (SP)
18-22/06/2023	“A. Corbella” International Summer School on Organic Synthesis (ISOS 2023)	Gargnano (IT)
3-6/07/2023	International Conference on Polyphenols (ICP 2023)	Nantes (FR)
28-29/09/2023	World Congress on Polyphenols Applications	Malta (MT)
27-28/11/2023	Italian Flow Chemistry Symposium (IFCS 2023)	Milano (IT)

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
“An Overview of Coumarin as a Versatile and Readily Accessible Scaffold with Broad-Ranging Biological Activities” - Annunziata, F. - Pinna, C.; Dallavalle, S.; Tamborini, L.; Pinto, A., <i>Int. J. Mol. Sci.</i> , 2020, 21(13), 4618; https://doi.org/10.3390/ijms21134618
“Chemo-Enzymatic Flow Synthesis of High Value Amides and Esters” - Annunziata, F.; Contente, M. L.;



Betti, D.; Pinna, C.; Molinari, F.; Tamborini, L.; Pinto, A., <i>Catalyst</i> , 2020, 10, 939; doi:10.3390/catal10080939
“Biocatalyzed Flow Oxidation of Tyrosol to Hydroxytyrosol and Efficient Production of Their Acetate Esters” - F. Annunziata, M. L. Contente, C. Pinna, L. Tamborini, A. Pinto; <i>Antioxidants</i> 2021, 10, 1142. https://doi.org/10.3390/antiox10071142
“Biocatalytic approaches for a sustainable preparation of dietary polyphenols and their metabolites” - M. L. Contente, F. Annunziata, P. Cannazza, S. Donzella, C. Pinna, D. Romano, L. Tamborini, F. G. Barbosa, F. Molinari, A. Pinto; <i>J. Agric. Food Chem.</i> 2021, 69, 13669–13681. https://doi.org/10.1021/acs.jafc.1c05088
“Biocatalyzed synthesis of vanillamides and evaluation of their antimicrobial activity” - C. Pinna, P. A. Martino, G. Meroni, V. M. Sora, L. Tamborini, S. Dallavalle, M. L. Contente, A. Pinto; <i>J. Agric. Food Chem.</i> 2022, 70, 1, 223-228. https://doi.org/10.1021/acs.jafc.1c06213
“Synthesis and Antimicrobial Activity of δ-Viniferin Analogues and Isosteres” - L. M. Mattio, C. Pinna, G. Catinella, L. Musso, K. J. Pedersen, K. A. Kroghfelt, S. Dallavalle and A. Pinto; <i>Molecules</i> 2021, 26, 7594. https://doi.org/10.3390/molecules26247594
“Nutritional epigenomic and DNA-damage modulation effect of natural stilbenoids” - S. Volpes, I. Cruciata, F. Ceraulo, C. Schimmenti, F. Naselli, C. Pinna, M. Mauro, P. Picone, S. Dallavalle, A. Pinto, D. Nuzzo and F. Caradonna; <i>Sci. Rep.</i> 2023, 13, 658. https://doi.org/10.1038/s41598-022-27260-1
“Novel scaffolds to target cytochrome <i>b</i> of <i>Pyricularia oryzae</i>” - C. Pinna, L. Palazzolo, A. Kunova, F. Forlani, M. Christodoulou, P. Cortesi, A. Pinto, L. Musso, T. Laurenzi, I. Eberini and S. Dallavalle; <i>Int. J. Mol. Sci.</i> 2023, 24, 2705. https://doi.org/10.3390/ijms24032705
“Flow bioprocessing of citrus glycosides for high value aglycone preparation” - A. Colacicco, G. Catinella, C. Pinna, A. Pellis, S. Farris, L. Tamborini, S. Dallavalle, F. Molinari, M. L. Contente, and A. Pinto; <i>Catal. Sci. Technol.</i> , 2023, 13, 4348. DOI: 10.1039/d3cy00603d
“Investigation of the Effects of Monomeric and Dimeric Stilbenoids on Bacteria-Induced Cytokines and LPS-Induced ROS Formation in Bone Marrow-Derived Dendritic Cells” - P. R. Johnsen, C. Pinna, L. Mattio, M. B. Strube, M. Di Nunzio, S. Iametti, S. Dallavalle, A. Pinto and H. Frøkiær; <i>Int. J. Mol. Sci.</i> 2023, 24, 2731. https://doi.org/10.3390/ijms24032731
“Stilbenoids as Antifungals to Counteract Rice Blast Pathogen <i>Pyricularia oryzae</i>” - A. Kunova, C. Pinna, S. Ghosh, D. Dozio, C. Pizzatti, S. Princiotta, P. Cortesi, S. Dallavalle, and A. Pinto; <i>ACS Agric. Sci. Technol.</i> 2023, https://doi.org/10.1021/acsagscitech.3c00275 .

Atti di convegni

“A modular biocatalyzed flow preparation of olive oil phenols tyrosol acetate, hydroxytyrosol and hydroxytyrosol acetate” - F. Annunziata, C. Pinna, M. L. Contente, L. Tamborini, A. Pinto - Poster presentation - BNCM 2021, 6-8/05/2021



Biocatalyzed Synthesis of Vanillamides and Evaluation of Their Antimicrobial Activity” - C. Pinna, P. A. Martino, G. Meroni, V. M. Sora, L. Tamborini, S. Dallavalle, M. L. Contente, A. Pinto, - Poster presentation - Next Generation Biocatalysis Symposium, Delft (NL) 25-26/04/2022
Evaluation of nutrigenomic potential of natural stilbenoids” S. Volpes, C. Pinna, F. Ceraulo, I. Cruciata, C. Schimmenti, D. Bellavia, D. Nuzzo, P. Picone, A. Pinto, S. Dallavalle, F. Caradonna - Poster presentation - 3rd International Conference on food bioactives and health, Parma (IT) 21-24/06/2022
“Bypassing <i>Pyricularia oryzae</i> resistance by novel antifungal agents targeting cytochrome bc1 complex” - C. Pinna, A. Kunova, L. Palazzolo, T. Laurenzi, F. Forlani, C. B. Nolan, P. Cortesi, I. Eberini, A. Pinto, S. Dallavalle - Poster presentation - Spanish-Italian Symposium on Organic Chemistry (SISOC-XIII), Tarragona (ESP), 4-6/09/2022
“Design and synthesis of stilbenoid-bearing clickable probes for target identification in bacterial pathogens” - C. Pinna, Y. Capello, A. Pinto, S. Dallavalle, S. Vilain, D. Deffieux, S. Quideau - Oral presentation - “Attilio Corbella” International Summer School on Organic Synthesis (XLVII ed.), Gargnano (IT), 18-22/06/2023.
“Synthesis of stilbenoid-bearing affinity probes for identification of target proteins of resveratrol derivatives and dimers” - C. Pinna, Y. Capello, A. Pinto, S. Dallavalle, D. Deffieux, S. Quideau - Oral presentation - International Conference on Polyphenols (XXXI ed.), Nantes (France), 3-6/07/2023.
“Preparation of stilbenoid-bearing clickable affinity probes for identification of target proteins of resveratrol derivatives in <i>S. aureus</i>” - C. Pinna, Y. Capello, A. Pinto, S. Dallavalle, S. Vilain, D. Deffieux, S. Quideau - Oral presentation - World Congress on Polyphenols Applications (XVI ed.), Malta, 28-29/09/2023.

ALTRE INFORMAZIONI

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, 02/02/2024