

ISTRUZIONE E FORMAZIONE
(mm/yy)

11/2021 – in corso	PhD in Scienze della Vita (XXXVII ciclo) Dip. di Scienze Biochimiche "A. Rossi Fanelli", Università La Sapienza. Roma, Italia
1/06/2023 – 30/06/2023	Studente PhD in visita Dip. di Scienze Biochimiche, Charles University. Hradec Králové, Czech Republic Collaborazione scientifica sotto la supervisione del Prof. Tomáš Šimůnek
11/2019 – 10/2021	Laurea Magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche Università La Sapienza. Roma, Italia Titolo: "Sviluppo e caratterizzazione di una nanoparticella ibrida ferritina-dendrimer per applicazioni biomediche" Relatrice Prof.ssa Alessandra Bonamore Votazione: 110/110 e Lode
10/2016 – 11/2019	Laurea Triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico Università La Sapienza. Roma, Italia Titolo: "Sviluppo di un protocollo di purificazione per ferritine ricombinante destinate ad applicazioni biomediche" Relatrice Prof.ssa Alessandra Bonamore Votazione: 110/110 e Lode
10/2018 – 12/2018	Tecnico di Laboratorio Biomedico – Tirocinio Curriculare Istituto Marco Pasquali (ICOT), Anatomia Patologica. Latina, Italia
01/2017 – 09/2018	Tecnico di Laboratorio Biomedico – Tirocinio Curriculare Ospedale Santa Maria Goretti, Patologia Clinica. Latina, Italia
09/2011 – 07/2016	Diploma in Biotecnologie Sanitarie Istituto San Benedetto. Latina, Italia Votazione: 90/100
03/06/2015 – 30/06/2015	Analista Chimico – Tirocinio Curriculare Hydro Aluminium Slim S.P.A. Cisterna di Latina, Italia

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

03/2023 – 12/2023	Tutor Accademico – Borsa di Collaborazione Dip. di Scienze Biochimiche "A. Rossi Fanelli", Università La Sapienza. Roma, Italia
09/2022 – 01/2023	Tutor Accademico – Borsa di Collaborazione Dip. di Scienze Biochimiche "A. Rossi Fanelli", Università La Sapienza. Roma, Italia
24/08/2020 – 21/11/2020	Tecnico di Laboratorio Biomedico – Full Time Ospedale Sant'Anna. Castelnovo né Monti (RE), Italia
01/2019 – 08/2019	Tutor Accademico – Borsa di Collaborazione Dip. di Scienze e Biotecnologie medico-chirurgiche, Università La Sapienza. Latina, Italia

ATTIVITA' DI RICERCA

Ingegneria proteica per il trasporto mirato di farmaci

Questa ricerca si concentra sullo sviluppo di innovativi *nanocarrier* a base di ferritina ingegnerizzata per il trasporto mirato di agenti di contrasto e terapeutici alle cellule tumorali. Particolare attenzione è rivolta verso il trasporto di farmaci non convenzionali, inclusi proteine terapeutiche, peptidi e piccole molecole di RNA.

Metabolomica

Sviluppo e validazione di metodi cromatografici e spettrometrici di massa per l'indagine dei profili metabolici associati a specifici processi cellulari, in condizioni fisiologiche e patologiche. Una sostanziale parte dell'attività di ricerca è incentrata sulla metabolomica *targeted* e *untargeted*, applicata al cancro (inclusi neuroblastoma, adenocarcinoma della prostata, carcinoma polmonare non a piccole cellule, melanoma), malattie infiammatorie (come la malattia di Crohn) e malattie di accumulo di lipidi neutri (come la malattia di Niemann-Pick). Inoltre, una parte della ricerca è dedicato all'applicazione della metabolomica alle interazioni pianta/ospite e all'assicurazione della qualità e sicurezza alimentare.

CONGRESSI

- National Ph.D. Meeting, Bologna, Italia 25-27 Marzo 2024. **Poster**: "Tailoring hydrophobicity in human H ferritin for targeted delivery of ellipticine and doxorubicin to tumor cells".
- NanoInnovation, Roma, 22 Settembre 2023. **Presentazione Orale**: "Engineered ferritin nanoparticles for biomedical applications: tailoring the external and internal surfaces for enhanced functionality".
- "Highlighting the research activity of the Sapienza Faculty of Pharmacy and Medicine, Sapienza University of Rome" Gennaio, 2023. **Poster**: "Biotechnology: from diagnosis to therapy"

RICONOSCIMENTI E PREMI

- *Laureato Eccellente* Facoltà di Farmacia e Medicina A.A. 2020-2021

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B2	B2	B2	B2	B2

Capacità e competenze tecniche

- Clonazione, espressione e purificazione di proteine ricombinanti da sistema batterico, estrazione e purificazione di proteine vegetali (Tecniche: PCR, elettroforesi, cromatografia con apparecchio AKTA Pure, ultrafiltrazione tangenziale);
- Caratterizzazione delle proteine e studi di interazione proteina-proteina (Tecniche: spettroscopia UV-vis, fluorescenza e dicroismo circolare, interferometria a bio-layer con sistema Octet, saggi ELISA, HPLC analitica con rivelatore UV-vis e fluorescenza);
- Sviluppo e validazione di metodi analitici per lo studio del metaboloma (Tecniche: GC/MS e HPLC con rivelatore UV-vis e fluorescenza);
- Utilizzo e manutenzione di colture cellulari eucariotiche (linee cellulari HeLa e HL-60). Conoscenza di base MTT e utilizzo del sistema di citometria a flusso (analizzatore cellulare Sony Spectra SA380) e microscopia a fluorescenza (Nikon Eclipse Ti).

Competenze informatiche

Uso base di programmi bioinformatici (MarvinSketch, ChemSketch, Autodock, LigandScout, Chimera, PyMOL)

Roma,
30/10/2024