



## CV formato europeo

### ESPERIENZA LAVORATIVA

---

#### **Docente di corso IGCSE di Biology**

*The British Insitute of Rome* [ 10/01/2022 – 06/06/2022 ]

Città: Roma

Paese: Italia

Impresa o settore: Istruzione

Docente di corso IGCSE (International General Certificate of Secondary Education) nella materia Biology rivolto a studenti della scuola secondaria di secondo grado

#### **Docente di corsi IGCSE di Biology e Mathematics**

*Language Academy S.c.a.r.l.* [ 01/10/2018 – 30/05/2019 ]

Città: Roma

Paese: Italia

Impresa o settore: Istruzione

Docente di corsi IGCSE (International General Certificate of Secondary Education) nelle materie Biology e Mathematics rivolti a studenti della scuola secondaria di secondo grado

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

#### **Laurea Magistrale in Biochemistry (classe LM-9)**

*Università di Roma La Sapienza* [ 01/10/2021 – 19/01/2024 ]

Città: Roma

Paese: Italia

Voto finale: 110/110 e lode

Tesi: Investigating the structural and functional connections between the conserved baseplate and a non-canonical membrane complex of a *B. fragilis* T6SS - Relatori: Dr. Eric Durand, Prof. Giorgio Giardina

#### **Laurea Triennale in Scienze Biologiche (classe L-13)**

*Università degli Studi Roma Tre* [ 13/09/2018 – 01/10/2021 ]

Città: Roma

Paese: Italia

Voto finale: 110/110 e lode

Tesi: Nuove evidenze riguardo il meccanismo d'azione della colistina e implicazioni cliniche - Relatore: Prof. Francesco Imperi

### COMPETENZE LINGUISTICHE

---

Lingua madre: **italiano**

#### **Altre lingue:**

##### **Inglese**

**ASCOLTO C2 LETTURA C2 SCRITTURA C2**

**PRODUZIONE ORALE C2 INTERAZIONE ORALE C2**

##### **spagnolo**

**ASCOLTO B1 LETTURA B1 SCRITTURA B1**

**PRODUZIONE ORALE B1 INTERAZIONE ORALE B1**

francese

ASCOLTO B1 LETTURA B1 SCRITTURA A1

PRODUZIONE ORALE A2 INTERAZIONE ORALE A2

*Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato*

## COMPETENZE DIGITALI

---

### Pacchetto Microsoft Office

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc)

### Software per il modelling tridimensionale di biomolecole

Buona conoscenza Pymol / Buona padronanza nell'uso del programma Chimera e Chimera x

### Analisi dati

Padronanza di GraphPad per analisi statistica e rappresentazione grafica di dati sperimentali / Conoscenza base Rstudio

### Utilizzo di software bioinformatici e database online scientifici

Skills nell'utilizzo di software bioinformatici e database online (BLAST, NCBI, Snapgene) / Software online per lo studio di proteine (SwissProt, UniProt)

## CONFERENZE E SEMINARI

---

### Junior Scientists Microbiology Meeting of Marseille (JSM3)

[ Marsiglia, 10/05/2023 – 12/05/2023 ]

Partecipazione ai talk scientifici del congresso e presentazione del poster scientifico dal titolo *Discovering the adaptive connections between the Membrane Complex and Baseplate components of an atypical T6SS from Bacteroidetes*

### Tossicità di aggregati proteici denaturati e malattie neurodegenerative - Accademia Medica di Roma

[ Roma, 14/02/2024 ]

Partecipazione al seminario del Prof. Fabrizio Chiti dal titolo *Tossicità di aggregati proteici denaturati e malattie neurodegenerative*

## ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

---

### Borsa di Ricerca (durata 4 mesi)

[ 01/01/2024 – Attuale ]

Istituto Pasteur Italia Fondazione Cenci Bolognetti, Roma, Italia

Responsabile: Dr. Angelo Toto

Studio della regolazione allosterica da parte del dominio SH2 sulla dinamica e sulla cinetica di folding del dominio C-SH3 nella proteina Grb2

### Tirocinio per tesi di laurea magistrale

[ 01/03/2023 – 30/09/2023 ]

Laboratoire de Chimie Bactérienne, CNRS Campus Joseph Aiguier, Marsiglia, Francia

Responsabile: Dr. Eric Durand

Investigazione delle connessioni strutturali e funzionali tra le proteine conservate della *baseplate* e le subunità di un complesso di membrana non canonico appartenenti al T6SS di *B. fragilis*

## **Tirocinio**

[ 17/09/2020 – 24/11/2020 ]

Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Scienze, Roma, Italia

Responsabile: Prof. Alessandra Di Masi

Apprendimento di tecniche di laboratorio di biochimica:

1. Estrazione e visualizzazione di campioni proteici
2. Estrazione dell'RNA e visualizzazione
3. Mantenimento di cellule eucariotiche in coltura
4. Preparazione di soluzioni tampone con l'utilizzo del pH-metro
5. Sterilizzazione di puntali, eppendorf e liquidi con l'autoclave

## **COMPETENZE TECNICHE E ANALITICHE DI LABORATORIO**

---

### **Dinamica e cinetica del folding e del binding proteico**

Utilizzo della tecnica di stopped-flow

### **Colture cellulari batteriche**

Preparazione di colture batteriche liquide e solide

### **Espressione di proteine**

Tecniche di trasformazione batterica, crescita e induzione di colture batteriche

### **Purificazione di proteine**

Buona padronanza delle tecniche di cromatografia di affinità e ad esclusione molecolare mediante HPLC, gradiente di saccarosio, precipitazione proteica mediante TCA e solubilizzazione di proteine di membrana

### **Quantificazione e Caratterizzazione delle proteine**

Saggi spettrofotometrici, elettroforesi su gel mediante SDS-PAGE, Western Blotting

### **Competenze e tecniche di biologia molecolare**

Design di primer oligonucleotidici, buona padronanza della tecnica di PCR, tecniche di clonaggio (enzimi di restrizione, SLIC), mutagenesi sito-specifica, elettroforesi su gel di agarosio

### **Microscopia elettronica**

Preparazione di campioni per la microscopia elettronica a colorazione negativa, visualizzazione al microscopio elettronico

### **Metodi bioinformatici per il modelling delle proteine e per la biologia molecolare**

PyMOL, ChimeraX, RStudio, Alphafold2, SWORD2, BLAST, NCBI, 4Peaks, Benchling, Multalin

---