



PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento - Progetti 2024-2025

## **PROGETTO 138649**

### **Come interrogare il sistema immunitario per avere informazioni sul nostro stato di salute**

#### **Sede di svolgimento del progetto**

---

Struttura: DIPARTIMENTO DI MEDICINA SPERIMENTALE

Ambito: Scientifico (matematica, informatica, fisica, chimica, biologia, scienze della terra, geologia)

Ubicazione: Sede esterna in Roma

#### **Descrizione**

---

Il progetto si propone di avvicinare lo studente alle problematiche relative allo stato di benessere del sistema immunitario, alle alterazioni della risposta immune durante lo sviluppo delle patologie (in particolare patologie oncologiche) e alla sua modulazione in seguito a terapie. In questo percorso formativo-esperienziale, lo studente avrà modo di: - potenziare le conoscenze e le competenze bio-mediche e del metodo di ricerca - partecipare alla progettazione di percorsi sperimentali - sviluppare abilità operative per l'esecuzione di saggi per la caratterizzazione della risposta immunitaria.

#### **Competenze specifiche**

---

Conoscenza dei principi di citofluorimetria, saggi immunologici e di biologia cellulare e competenza tecnico-pratica nell'allestimento dei campioni. Competenze nell'allestimento ed eventualmente progettazione di protocolli per l'esecuzione di saggi sperimentali. Conoscenza dei motori di ricerca per la ricerca bibliografica.

#### **Metodologie, strumenti software, sistemi di lavoro utilizzati**

---

Durante questa esperienza, lo studente avrà modo di manipolare campioni biologici (colture cellulari, campioni biologici di paziente e donatori sani, isolamento popolazioni cellulari), allestire esperimenti di analisi biochimica (dosaggio proteico, western blot), immunochimica, colture cellulari, citofluorimetria e saggi funzionali per la caratterizzazione della risposta immunitaria. Lo studente avrà modo di familiarizzare con l'utilizzo di risorse elettroniche per l'analisi e l'interpretazione dei dati (software dedicati e banche dati).

#### **Competenze trasversali**

---

- Attitudini al lavoro di gruppo
- Capacità di diagnosi
- Capacità di gestione del tempo
- Capacità di organizzare il proprio lavoro



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

- Capacità di problem solving
- Capacità di relazioni

Open badge: Competenza in materia di salute, scienze della vita e benessere

### **Periodo del percorso**

---

Mesi: Ottobre, Novembre, Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile, Maggio

Giorni: Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì

Orario: Antimeridiano

Ore di attività previste per studente: 80

Erogazione: in presenza

### **Tipologia di Istituto di provenienza degli studenti**

---

- IT Chimico

### **Classi ammesse**

---

**Classi:** Quarte, Quinte

### **Responsabile del percorso**

---

Aurelia Rughetti

----- Sapienza Università di Roma - Come interrogare il sistema immunitario per avere informazioni sul nostro stato di salute