

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

## **PROGETTO 139147**

### **ESEMPI DI RICERCA FARMACEUTICA: I FARMACI OPIOIDI**

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

---

Struttura: DIPARTIMENTO DI CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO

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

Ubicazione: Città universitaria

#### **Descrizione**

---

Il Progetto si articolerà in lezioni frontali, in cui si illustrerà come è stata sviluppata la classe dei farmaci oppioidi a partire dal composto naturale morfina, con l'obiettivo di aumentare la maneggevolezza di questi farmaci e diminuirne i potenti effetti collaterali. Seguiranno poi esercitazioni in laboratorio che permetteranno di riconoscere funzioni chimiche specifiche contenute nei farmaci oppioidi.

#### **Competenze specifiche**

---

Lo studente apprenderà i principi base della chimica farmaceutica che hanno portato all'identificazione dei farmaci oppioidi dal profilo farmacologico sempre più sicuro. Lo studente applicherà anche metodi chimici per l'identificazione dei suddetti composti.

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

---

Le lezioni frontali serviranno per far conoscere allo studente la chimica farmaceutica e i processi di drug discovery, tesi all'ottimizzazione dei profili farmacologici a partire da composti guida iniziali (sostanze naturali). Le esercitazioni in laboratorio didattico, con postazioni e corredi individuali, permetteranno agli studenti di identificare farmaci del tipo dei farmaci oppioidi mediante reazioni chimiche specifiche.

#### **Competenze trasversali**

---

- Attitudini al lavoro di gruppo
- Capacità di comunicazione
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Capacità di relazioni
- Capacità nella visione di insieme
- Spirito di iniziativa



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

### **Periodo del percorso**

---

Mesi: Gennaio, Febbraio, Giugno, Luglio  
Giorni: Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì, Sabato  
Orario: Indifferente  
Ore di attività previste per studente: 10  
Erogazione: in presenza

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

---

- IT Chimico
- Liceo Classico
- Liceo delle Scienze Umane
- Liceo Scientifico
- Nessuna preferenza

### **Classi ammesse**

---

**Classi:** Quarte, Quinte

### **Responsabile del percorso**

---

Antonello Mai

----- Sapienza Università di Roma - ESEMPI DI RICERCA FARMACEUTICA: I FARMACI OPIOIDI