



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

PROGRAMMA/PERCORSO DI ORIENTAMENTO

Istituzione: Università degli Studi di Palermo – Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF)

Anno scolastico di riferimento: 2023/2024

Referente dell'Istituzione per il Programma di Orientamento : Prof. Antonino Lauria, antonino.lauria@unipa.it, tel. 09123896818, Prof.ssa Annamaria Martorana, annamaria.martorana@unipa.it, tel. 09123896821; Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF).

Titolo del Programma/Percorso: Analisi tridimensionale del meccanismo di azione dell'aspirina mediante tecniche di modellistica molecolare.

Scuola coinvolta: il percorso di orientamento verrà rivolto a studenti del terzo, quarto e quinto anno della scuola secondaria di secondo grado.

Numero Alunni partecipanti: 16 studenti

N. Ore Orientamento programmate: 15 ore

Orario di svolgimento: percorso di orientamento di tre giorni, calendario da concordare.

Soglia minima di frequenza del Corso per l'ottenimento del certificato: 70%



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

Tipologia di formazione erogata:

- in presenza
- Comune in cui si svolge Palermo;

Finalità generale del Programma/Percorso: Il progetto proposto mira all'orientamento attivo nella transizione scuola-università, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), per i Corsi di Studio universitari ad indirizzo sanitario: Farmacia/Farmacia industriale.

- 1) Conoscere il contesto della formazione superiore e del suo valore in una società della conoscenza, informarsi sulle diverse proposte formative quali opportunità per la crescita personale e la realizzazione di società sostenibili e inclusive.
- 2) Fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata alla metodologia di apprendimento al metodo scientifico.
- 3) Auto-valutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze.
- 4) Consolidare competenze riflessive e trasversali per la costruzione del progetto di sviluppo formativo e professionale.
- 5) Conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite.

Data di avvio del Programma/Percorso: da concordare con la scuola

Data di fine del Programma/Percorso: da concordare con la scuola

Luogo di svolgimento: Aule didattiche dei Corsi di Studio di Farmacia e di Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF), Via Archirafi 30/32.

Contenuto del Programma/Percorso:

Contenuto del Programma/Percorso (attività da svolgere, metodologia didattica e obiettivi specifici da raggiungere):

COT – 5 ore

A. n. 2 ore: Piattaforma di pre-orientamento universitario (questionario sulle *soft skills* e sulle aree professionali) e presentazione del mondo universitario.



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

B. n. 1 ora: Laboratorio sulle tecniche e strategie di apprendimento (anche per studenti con disabilità o DSA).

C. n. 2 ore: Workshop “Come affrontare i test di accesso”; Simulazione test, Piattaforma “Orientazione” Prove di posizionamento.

Dipartimento – 10 ore

Attività da svolgere: lo stage sarà articolato in due incontri (5 ore) e verrà rivolto a studenti del terzo, quarto e quinto anno della scuola secondaria di secondo grado.

Gli studenti partecipanti saranno coinvolti attivamente nella visualizzazione tridimensionale dell'acido acetilsalicilico (ASA, Aspirina®) legato nel sito del recettore. Verrà spiegato loro il meccanismo d'azione con particolare approfondimento dell'effetto terapeutico antinfiammatorio ed anticoagulante. La formazione del complesso farmaco-proteina (ASA/ciclo-ossigenasi (COX1/2)) verrà analizzata mediante un approccio computazionale, grazie all'ausilio di specifici *software*. In aula multimediale, gli studenti analizzeranno su monitor le interazioni di legame (legami ionici, ad idrogeno, forze di Van der Waals, etc...) e la modulazione dell'attività enzimatica.

A questo seguiranno modifiche strutturali nell'acido acetilsalicilico per individuare le porzioni fondamentali per l'attività biologica. L'attività prevede una breve introduzione a tecniche di modellistica molecolare di più recente diffusione.

Alla fine del percorso di orientamento proposto, gli studenti saranno tenuti a stilare un report conciso sulle attività svolte al fine di consentire una valutazione delle competenze acquisite.