



**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

**Anno scolastico di riferimento:** 2022/2023

**Referente dell'Istituzione per il Programma di Orientamento:**

Dott.ssa Viviana Barra; Prof.ssa Laura Lentini

**Titolo del Programma/Percorso:** Come si dividono le cellule?

**Scuole coinvolte:** Triennio delle Scuole secondarie di secondo grado

**Numero Alunni partecipanti:** 25

**N. Ore Orientamento programmate:** 5

**Orario di svolgimento:** un pomeriggio dalle ore 14:30 alle ore 19:30 oppure due pomeriggi dalle ore 15.00 alle 17.30 (in relazione alle necessità della scuola, che dovranno essere dichiarate al momento della richiesta)

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

**Tipologia di formazione erogata:** in presenza



**Università  
degli Studi  
di Palermo**



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

**Comune in cui si svolge:** Palermo

**Finalità generale del Programma/Percorso:** Fare esperienza di didattica interdisciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata all'apprendimento del metodo culturale e scientifico.

**Data di avvio del Programma/Percorso:** febbraio 2023

**Data di fine del Programma/Percorso:** marzo 2023

**Luogo di svolgimento:** Aula 10 e Laboratorio 1 del Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche, Viale delle Scienze Ed.16

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

Il progetto proposto mira all'Orientamento attivo nella transizione scuola-università" – nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – per i Corsi di Studio ad indirizzo Biologico/Biotecnologico.

#### **Attività da svolgere**

I tirocinanti saranno guidati alla comprensione del processo biologico della mitosi, la divisione asessuata delle cellule che permette la preservazione del patrimonio genetico e che è alla base dell'accrescimento e mantenimento degli organismi pluricellulari. Verrà presentato il dettaglio delle varie fasi della mitosi e nell'attività pratica di laboratorio si procederà con l'allestimento di un preparato biologico (cellule umane in coltura) in microscopia per l'osservazione in seguito a colorazione del DNA dei nuclei in interfase e dei cromosomi nelle diverse fasi della mitosi.

#### **Obiettivi da raggiungere**

Lo studente dovrà:

1. acquisire nuove competenze sul processo di divisione cellulare;
2. acquisire le norme di comportamento e sicurezza in un laboratorio biologico-biotecnologico;
3. Riconoscere ed utilizzare gli strumenti di laboratorio messi a disposizione
4. eseguire un protocollo sperimentale
5. elaborare in maniera consapevole il risultato dell'esperimento.