



**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:
Prof. Salvatore Feo; Prof.ssa Patrizia Cancemi

Titolo del Programma/Percorso: Dalle cellule al DNA

Scuole coinvolte: Scuole secondarie di secondo grado

Numero Alunni partecipanti: 40

N. Ore Orientamento programmate: 15

Orario di svolgimento: Da concordare con le scuole aderenti se attività mattutine o pomeridiane (minimo 4 ore ad incontro)

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

Tipologia di formazione erogata: in presenza

Comune in cui si svolge: Palermo



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

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: Ottobre 2023

Data di fine del Programma/Percorso: Giugno 2024

Luogo di svolgimento: Aula 7 e Laboratorio 3 del Dipartimento STEBICEF, 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.

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.

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

I tirocinanti saranno guidati alla comprensione dell'organizzazione strutturale e funzionale delle cellule, come unità fondamentale dell'organismo vivente. Verrà presentato il vantaggio dell'organizzazione gerarchica delle macromolecole biologiche e degli organelli intracellulari. Nell'attività pratica di laboratorio verrà collezionato un campione biologico (cellule della mucosa buccale) per l'osservazione diretta al microscopio ottico della morfologia e per l'estrazione del DNA che verrà separato elettroforeticamente attraverso un gel di agarosio. Verrà presentata la PCR come tecnica per amplificare il DNA e verranno spiegate le applicazioni in ambito biomedico, diagnostico e/o forense



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

Obiettivi

da

raggiungere

Lo studente dovrà:

1. acquisire nuove competenze sull'organizzazione strutturale e molecolare delle cellule;
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