



**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: Geni e Biotecnologie

Scuole coinvolte: 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; da concordare con le scuole aderenti

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: gennaio 2023

Data di fine del Programma/Percorso: marzo 2023

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.

Attività da svolgere

I tirocinanti saranno guidati alla comprensione di un processo biologico, la replicazione del DNA e l'applicazione tecnologica che ne deriva: la PCR (reazione di polimerizzazione del DNA). Le varie fasi della PCR, la tecnica che permette di amplificare un frammento di acido deossiribonucleico (DNA o cDNA) a partire dal DNA/RNA cellulare saranno descritte ed eseguite nell'attività di laboratorio, simulando l'applicazione all'identificazione della presenza dell'RNA virale in un campione biologico. Saranno anche analizzati i numerosi ambiti di applicazione della PCR: diagnostico, forense, ricerca, screening, ecc.

Il progetto sarà volto all'approfondimento delle conoscenze della biologia con particolare riferimento all'identificazione biologica in ambito forense per l'identificazione di tracce in ambito criminale e/o relazioni di parentela.

Obiettivi da raggiungere

Lo studente dovrà:

1. acquisire la capacità di ragionamento traslazionale tra un processo biologico e l'applicazione biotecnologica;
2. acquisire le norme di comportamento e sicurezza in un laboratorio bio-tecnologico
3. conoscere ed utilizzare gli strumenti tecnologici messi a disposizione
4. eseguire un protocollo sperimentale
5. elaborare in maniera consapevole il risultato dell'esperimento