



**Università  
degli Studi  
di Palermo**



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

## **PROGRAMMA/PERCORSO DI ORIENTAMENTO**

**Istituzione:** Università degli Studi di Palermo – Centro Orientamento e Tutorato - Dipartimento di INGEGNERIA

**Anno scolastico di riferimento:** 2023/2024 – 2024/25 – 2025/26

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

prof. Ing. Francesco Di Franco, prof. Franco Grisafi

**Titolo del Programma/Percorso:** Ingegneria Chimica e Biochimica: Sensori Elettrochimici

**Scuole coinvolte:** Triennio dei Licei, istituti Tecnici, Istituti Professionali

**Numero Alunni partecipanti:** minimo 15 con 70% di presenze

**N. Ore Orientamento programmate:** 15 ore

**Orario di svolgimento:** da concordare

**Soglia minima di frequenza del Corso per l'ottenimento del certificato:** 70% (11 ore)

**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:**

- 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) Autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze per ridurre il divario tra quelle possedute e quelle richieste per il percorso di studio di interesse.
- 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:** novembre 2023

**Data di fine del Programma/Percorso:** giugno 2024

**Luogo di svolgimento:** Locali del Dipartimento di Ingegneria

**Contenuto del Percorso:**

COT – 3 ore

Piattaforma di pre-orientamento universitario (questionario sulle *soft skills* e sulle aree professionali) e presentazione del mondo universitario/Laboratorio sulle tecniche e strategie di apprendimento (anche per studenti con disabilità o DSA).

Dipartimento – 12 ore

**Modulo 1.**

l'Ingegneria Chimica e Biochimica.

Cosa è l'Ingegneria Chimica e Biochimica. L'Ingegneria Chimica e Biochimica Oggi. L'Ingegneria Chimica e Biochimica a Palermo. Visita delle aule didattiche e dei laboratori afferenti al Corso di Studi di Ingegneria chimica e biochimica.



**Università  
degli Studi  
di Palermo**



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

Questo modulo è pensato con l'obiettivo di far conoscere agli studenti delle scuole medie secondarie di secondo grado il corso di studi di Ingegneria Chimica e Biochimica, le aule didattiche, i laboratori e gli sbocchi occupazionali di questa figura professionale.

### **Modulo 2.**

#### Sensori Elettrochimici

Questo modulo prevede di approfondire i fondamenti teorici sui sensori elettrochimici e sulle loro applicazioni, ad esempio, in campo medico. La seconda parte del modulo prevede un'esperienza di laboratorio su come sono fatti i sensori elettrochimici e sul loro funzionamento con l'assistenza di tutors.

Nell'ambito di questo modulo, gli studenti comprenderanno gli aspetti caratterizzanti la figura dell'ingegnere chimico e biochimico nell'industria e nel settore della ricerca e sviluppo attraverso un'attività di apprendimento cooperativo con i docenti universitari ed esperienze di laboratorio con i tutors.

### **Modulo 3.**

#### Lavoro di Gruppo

Questo modulo prevede un'attività laboratoriale di gruppo al fine di consolidare le conoscenze del gruppo di studenti rispetto alla figura dell'ingegnere chimico e biochimico.