



**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.ssa Carla Gentile, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche, carla.gentile@unipa.it

Titolo del Programma/Percorso: La scienza dietro il potere dell'alimentazione: alla scoperta delle molecole bioattive.

Scuola coinvolta: Licei o istituti di istruzione secondaria tecnico-professionale

Numero Alunni partecipanti: 25

N. Ore Orientamento programmate: 15

Orario di svolgimento: 14:30-19:30

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 e provincia
- 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: febbraio-marzo 2024

Data di fine del Programma/Percorso: aprile-maggio 2024

Luogo di svolgimento:

- Aula Ed 16 del Dip.to Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche, Viale delle Scienze Ed.16
- Laboratorio Didattico del Dip.to 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 presente progetto ha lo scopo di attivare un Orientamento attivo nella fase di passaggio dall'istruzione scolastica a quella universitaria, all'interno del PNRR, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – per i Corsi di Studio ad indirizzo scientifico/biomedico/farmaceutico.



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

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.
- 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

Gli studenti, attraverso attività teorico-pratiche, scopriranno le basi scientifiche che spiegano il ruolo protettivo che il consumo di particolari alimenti può avere sulla salute umana

La prima fase del percorso di orientamento prevederà una breve parte teorica in cui si discuterà del binomio alimentazione-salute e del significato di alimentazione funzionale. Saranno quindi presentate le molecole bioattive della dieta e le piante come loro principale fonte alimentare. Si discuterà infine dell'azione antiossidante dei composti bioattivi contenuti nelle piante e del loro ruolo nella prevenzione delle malattie.

Nella seconda fase, partendo da alimenti di origine vegetale, si procederà alla preparazione degli estratti utilizzando le tecniche e i solventi più adatti alla matrice vegetale selezionata. Negli estratti così preparati verranno identificate e quantificate le principali molecole bioattive. L'attività antiossidante degli estratti sarà infine misurata utilizzando semplici saggi colorimetrici in soluzione. I risultati sperimentali ottenuti saranno elaborati e criticamente commentati.

Obiettivi da raggiungere: Lo studente dovrà:

1. Acquisire nozioni di base sul valore funzionale dell'alimentazione;
2. Acquisire norme di comportamento e sicurezza in laboratorio chimico-biologico;
3. Acquisire abilità nell'eseguire un protocollo sperimentale;
4. Acquisire competenza nell'utilizzo della strumentazione di laboratorio;
5. Acquisire capacità di elaborare criticamente i risultati ottenuti;
6. Formulare ipotesi su possibili investigazioni/applicazioni future.