



**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. Alessandro Attanzio

Titolo del Programma/Percorso: Principi di nutraceutica: siamo ciò che mangiamo

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

Numero Alunni partecipanti: 25

N. Ore Orientamento programmate: 10

Orario di svolgimento: Si prevede lo svolgimento di un incontro pomeridiano dalle ore 14:00 alle ore 19:00 oppure di due dalle ore 14.00 alle 16.30 in relazione alle necessità degli studenti, degli istituti coinvolti e dei Referenti del Progetto

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

Tipologia di formazione erogata: modalità mista (in presenza per almeno i due terzi della durata del percorso, con la possibilità di svolgere un terzo di questo su piattaforme online quali Microsoft Team o Zoom)



**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: marzo 2023

Data di fine del Programma/Percorso: maggio 2023

Luogo di svolgimento: Aula B/Aula C del Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche e Laboratorio di Biochimica del Dip. Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche, Via Archirafi 28-30

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 Farmaceutico, Chimico Farmaceutico, Medico, Biologico, Biotecnologico e delle Scienze Agrarie e Alimentari.

Attività da svolgere

Gli studenti saranno guidati nell'apprendimento delle metodologie biochimiche e degli approcci sperimentali utilizzati nello studio delle proprietà antiossidanti di cibi funzionali e nutraceutici. La nutraceutica è la scienza che indaga tutti i componenti o i principi attivi degli alimenti con effetti positivi per la salute, la prevenzione e il trattamento delle malattie. Invece di mangiare e curarsi, ci si cura mangiando. Nutraceutica significa riconoscere, attraverso una rinnovata relazione tra biochimica, biologia, farmaceutica e medicina, lo stretto rapporto che esiste tra le nostre abitudini alimentari e la nostra salute. Durante il corso saranno acquisite nozioni sulla scienza nutraceutica, sulle principali tecniche preparative e di analisi di campioni di origine naturale, e competenze per l'identificazione del potenziale antiossidante degli alimenti funzionali. Il progetto sarà volto all'introduzione delle metodologie biochimiche con particolare riferimento all'individuazione di specie radicaliche e pro-ossidanti.



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

Obiettivi da raggiungere

Il programma sarà svolto in due moduli, uno teorico ed un altro pratico e gli obiettivi da raggiungere saranno:

- Acquisire nozioni di base sulle scienze nutraceutiche;
- Acquisire nozioni di base sull'apparato gastro-enterico;
- Acquisire nozioni sulle possibili applicazioni della nutraceutica nei processi antiossidanti e antinfiammatori;
- Acquisire i metodi di preparazione dei campioni vegetali e caratteristiche dei tamponi di estrazione dei fitochimici;
- Acquisire le principali tecniche biochimiche utilizzate nell'analisi delle proprietà antiossidanti quali: saggio di Folin–Ciocâlteu, ABTS e DPPH;
- Acquisire nozioni di base sull'elaborazione statistica dei risultati ottenuti.

Tali obiettivi mirano ad introdurre gli studenti al mondo della ricerca, approfondendo gli aspetti e le applicazioni di questo sbocco occupazionale post-laurea nell'ambito dei corsi di laurea riguardanti le *life sciences*, oltre a comprendere come l'alimentazione possa prevenire l'insorgenza di patologie e incidere positivamente sulla salute dell'uomo.