



**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.ssa Pitarresi Giovanna; Prof.ssa Emanuela Fabiola Craparo; Prof. Fabio salvatore Palumbo

Titolo del Programma/Percorso: Medicina personalizzata in Farmacia: approcci formulativi convenzionali ed avanzati nel laboratorio galenico

Scuole coinvolte: Scuole secondarie di secondo grado

Numero Alunni partecipanti: 20

N. Ore Orientamento programmate: 15

Orario di svolgimento: 16:00 – 18:00

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: aprile 2023

Data di fine del Programma/Percorso: maggio 2023

Luogo di svolgimento: Dipartimento STEBICEF, sezione di CTF, via Archirafi 32

Contenuto del Programma/Percorso (attività da svolgere, metodologia didattica e obiettivi specifici da raggiungere):

Le attività svolte avranno l'obiettivo di introdurre i concetti della pratica galenica convenzionale ed avanzata per la produzione di forme farmaceutiche per la terapia personalizzata. Verranno impartite le generalità relative al concetto di terapia personalizzata e di forma farmaceutica personalizzata, delineando i vantaggi rispetto alle forme farmaceutiche di derivazione industriale. Verranno fornite le nozioni di base sui concetti di formulazione galenica magistrale e sulle procedure tecnologiche di formulazione delle forme farmaceutiche più diffuse. Si introdurranno nozioni di base sulle procedure di dispensazione di farmaci galenici, e sulle norme di Buona Pratica di Laboratorio in ambito galenico. Si delinea il potenziale ruolo nella personalizzazione della terapia in ambito galenico delle procedure di fabbricazione additive quali la stampa 3D. In particolare, dopo una introduzione sulle generalità del processo di stampa 3D verrà focalizzata l'attenzione sul suo potenziale impiego in campo farmaceutico per la produzione di "compresse 3D" e biomateriali per il loro potenziale utilizzo nella terapia personalizzata. La parte pratica verterà sulla formulazione di alcune forme farmaceutiche classiche quali, capsule, compresse e semisolidi per applicazione cutanea. Gli studenti avranno la possibilità di utilizzare le strumentazioni utilizzate di routine in farmacia per la produzione di questi medicinali. Inoltre, si procederà alla dimostrazione delle fasi del processo di stampa 3D per la produzione di forme farmaceutiche personalizzate attraverso l'utilizzo di una stampante FDM (Fused Deposition Modeling). Gli studenti avranno la possibilità di seguire tutte le fasi del processo produttivo partendo dal modeling digitale del progetto utilizzando specifici software sino alla fase di stampa vera e propria del progetto digitalizzato. Si procederà alla descrizione di diversi materiali ed eccipienti utilizzabili per la produzione delle matrici 3D e loro differente uso in campo farmaceutico e/o biomedicale.