

PRESETANZIONE DEL LABORATORIO DI BOTANICA FARMACEUTICA

Prof. Manuela Mandrone

Esplorazione delle tecniche e delle ricerche che
possono essere svolte nel percorso di Tesi

Laboratorio in UE5 Navile (Via della Beverara)

manuela.mandrone2@unibo.it

Ilaria.chiocchio@unibo.it



COSA CONTIENE UN ESTRATTO VEGETALE O UN PREPARATO A BASE DI PIANTE?

Nel nostro laboratorio studiamo il linguaggio chimico vegetale cioè I METABOLITI traslandolo in **conoscenza delle piante medicinali, qualità dei prodotti erboristici e innovazione.**



TECNICHE E METODOLOGIE UTILIZZATE



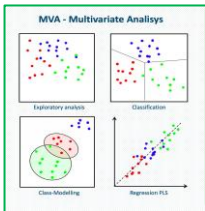
FITOCHIMICA PREPARATIVA

Processi di estrazione, purificazione e separazione di prodotti e composti naturali



FITOCHIMICA ANALITICA

Caratterizzazione e quantificazione di metaboliti presenti in estratti vegetali tramite spettroscopia NMR e cromatografia HPLC



METABOLOMICA E CHEMOMETRIA

Tecniche di analisi multivariata per interpretare dati complessi, per modelli predittivi e controllo qualità.



ANALISI *in vitro* BIOLOGICHE

Le analisi *in vitro* testano l'attività biologica e il potenziale degli estratti vegetali con test antiossidanti e di inibizione enzimatica.

TEMATICHE DI RICERCA PER TESI SPERIMENTALE



Studio delle piante e principi attivi

Ricerca su piante medicinali, cosmetiche e alimentari per **identificare principi attivi** e valutare attività biologiche (anche mediante collaborazioni).

Controllo qualità prodotti erboristici

Modelli chemometrici e analisi metabolomiche per garantire sicurezza, autenticità e stabilità dei prodotti erboristici.

Caratterizzazione oli essenziali

Progetti focalizzati sull'analisi e lo studio di oli essenziali naturali.

Ricerca tassonomica e biodiversità

Studi chemotassonomici e metabolomici per comprendere l'evoluzione e la biodiversità delle specie vegetali in relazione all'ambiente.

MODALITÀ DI ACCESSO ALLE TESI



Disponibilità e prenotazioni

Sono disponibili 2 POSTI per tesi sperimentali e compilative da **SETTEMBRE 2026**, è importante prenotarsi per tempo.

- **TESI SPERIMENTALE IN LABORATORIO**

Richiede presenza costante in laboratorio per fasi pratiche (circa 6 mesi), strumenti analitici e elaborazione dati.

- **POSSIBILITÀ DI TESI ALL'ESTERO**

- **TESI COMPILATIVA FLESSIBILE**

Prevede studio critico della letteratura scientifica su un argomento teorico concordato.

Competenze e autonomia

Entrambe le modalità sviluppano competenze scientifiche e autonomia nella ricerca.