



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Bioattività in Modelli Biologici

2324-1-F0601Q110-F0601Q115M

---

#### Obiettivi

\*Conoscenze \*

Questo modulo di insegnamento, che rappresenta il modulo conclusivo del “Laboratorio One Health: dall’ambiente alla salute” si propone di valutare l’effetto dei fitoestratti ottenuti nel laboratorio “Approcci per lo studio di molecole bioattive naturali”. Grazie allo studio delle proprietà antiossidanti e neuroprotettive in specifici sistemi eucarioti, lo studente acquisirà le competenze per valutare se gli estratti/molecole purificate rappresentano delle risorse per la prevenzione delle malattie e se possono essere considerate molecole bioattive da utilizzare nel contesto nutraceutico e alimentare.

Capacità

Grazie alla frequenza del laboratorio, lo studente imparerà a conoscere ed utilizzare le strumentazioni presenti in un laboratorio di biologia cellulare e ad effettuare diversi saggi funzionali, tra cui saggi enzimatici, test di vitalità e di morte cellulare.

Autonomia di giudizio

Sviluppare le capacità per verificare l’effetto delle molecole bioattive presenti negli estratti per l’impiego nei settori nutraceutico, cosmetico, farmaceutico. Discussione dei risultati sperimentali in maniera critica.

Capacità comunicative

Il presente modulo di insegnamento si propone di fornire allo studente la capacità di descrivere in modo chiaro e corretto gli argomenti trattati durante il corso, utilizzando un linguaggio tecnico appropriato, chiarezza espositiva e capacità di sintesi.

#### Contenuti sintetici

Questo modulo del “*Laboratorio One Health: dall’ambiente alla salute*” prevede lo studio degli effetti delle sostanze naturali come antiossidanti e neuroprotettive in un contesto sia di prevenzione, sia di benessere.

## **Programma esteso**

Questa terza parte del corso "Laboratorio One Health: dall'ambiente alla salute" porterà lo studente a capire quali risorse si possono trovare nella biodiversità in termini di metaboliti bioattivi capaci di promuovere il benessere e prevenire le malattie. Si valuterà la vitalità di specifici sistemi cellulari in presenza degli estratti ottenuti, comprese le proprietà antiossidanti testando anche l'attività di alcuni enzimi coinvolti nella difesa cellulare contro lo stress ossidativo. Infine mediante saggi western blot verranno investigati specifici marker di apoptosi cellulare per valutare l'effetto protettivo degli estratti.

## **Prerequisiti**

Conoscenze di chimica, biochimica e botanica, per la piena comprensione delle lezioni, ma anche per potere svolgere le attività di laboratorio.

## **Modalità didattica**

Attività prevalentemente di laboratorio.

## **Materiale didattico**

Il materiale didattico è costituito da diapositive mostrate a lezione che verranno anche fornite sulla piattaforma e-learning dell'insegnamento.

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Secondo semestre.

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Le conoscenze acquisite durante il corso verranno valutate tramite un esame orale, contemporaneo agli altri moduli dell'insegnamento, che ha l'obiettivo di verificare l'acquisizione delle conoscenze previste secondo quanto dettagliato negli obiettivi del corso la sua capacità di discutere il programma usando la terminologia appropriata. La valutazione finale verrà effettuata mediante un esame orale con tre-quattro domande allo scopo di accertare la comprensione degli argomenti teorici e degli esperimenti svolti in laboratorio.

## **Orario di ricevimento**

Su appuntamento scrivendo al docente: [paola.cocchetti@unimib.it](mailto:paola.cocchetti@unimib.it).

## **Sustainable Development Goals**

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ

---