



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Laboratorio di Microbiologia

2223-3-E1301Q084-E1301Q091M

---

#### Obiettivi

Il modulo di Microbiologia fornisce competenze sulle metodologie di base della microbiologia, riguardanti l'isolamento e l'identificazione di batteri, la crescita di colture microbiche e la determinazione della carica batterica, la caratterizzazione di attività microbiche dai batteri isolati. 1. Conoscenza e capacità di comprensione. Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà conoscere le basi delle tecniche microbiologiche per l'isolamento e l'identificazione di batteri. 2. Capacità di applicare conoscenza e comprensione. Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di applicare le conoscenze acquisite al punto 1. 3. Autonomia di giudizio. Lo studente dovrà essere in grado di elaborare quanto appreso dalle metodologie di microbiologia. 4. Abilità comunicative. Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di elaborare una relazione sulle attività sperimentali in microbiologia, con proprietà di linguaggio e sicurezza di esposizione. 5. Capacità di apprendimento. Lo studente sarà in grado di applicare i principi di base delle tecniche sperimentali di microbiologia.

#### Contenuti sintetici

Verranno illustrati i principi di base della Microbiologia che riguardano l'isolamento e la caratterizzazione di batteri isolati e la loro crescita microbica.

#### Programma esteso

Il modulo di Microbiologia sarà costituito da 4 esperienze pratiche di laboratorio, con gruppi di circa 30 studenti, che si articoleranno sulle seguenti esperienze: isolamento ed identificazione di batteri; crescita di una coltura microbica; Test per caratterizzare i batteri isolati; Attività antimicrobica.

## **Prerequisiti**

Principi di base della chimica generale ed organica e di biochimica e di biologia molecolare

## **Modalità didattica**

Esperienze pratiche di laboratorio condotte in laboratori appositamente attrezzati

## **Materiale didattico**

Il materiale didattico dell'insegnamento sarà prevalentemente costituito da protocolli e dispense preparate dai docenti che verranno consegnati agli studenti all'inizio dell'attività didattica e resi disponibili sulla piattaforma e-learning

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

Primo semestre

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

Per il modulo di Microbiologia, come per tutti i moduli dell'insegnamento del LIB, non è prevista la possibilità di sostenere esami parziali o "di modulo". La modalità di verifica dell'intero insegnamento è un'unica prova scritta volta a valutare le competenze acquisite per ciascuno dei 6 moduli che compongono l'insegnamento.

La prova scritta ha durata di 2 ore, e si svolge in aula informatica, tramite PC su piattaforma informatica dedicata. La prova consta di quesiti a domanda chiusa (esercizi, domande a scelta multipla) sui contenuti disciplinari di tutti i moduli, ed una singola domanda aperta sui contenuti disciplinari di uno dei moduli. I quesiti chiusi di ciascun modulo consentono di acquisire un massimo di 10 punti. Il risultato complessivo sulle domande chiuse dei 6 moduli viene convertito in un punteggio massimo di 29 (assegnato automaticamente dal sistema, al termine della prova); la domanda aperta vale da 0 a 2 punti, assegnati a seguito della correzione da parte di uno dei docenti. La domanda aperta sarà valutata solo al raggiungimento di un punteggio minimo assegnato ai quesiti a domanda chiusa. Il voto complessivo è dato in trentesimi e si ottiene sommando i due punteggi (per risposte "chiuse" e per risposta "aperta"). Un punteggio complessivo  $\geq 30,5$  permette di ottenere la lode.

## **Orario di ricevimento**

I docenti ricevono su appuntamento tramite richiesta via e-mail

## Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÀ | VITA SULLA TERRA

---