



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Microbiologia

2324-2-H4601D005-H4601D016M

---

#### Obiettivi

Il modulo di Microbiologia, all'interno del Corso di Scienze Umane Generali, si propone di fornire conoscenza di:

- biologia dei microrganismi e loro classificazione;
- nozioni fondamentali di epidemiologia;
- gruppi di microrganismi (batteri, miceti, virus) di particolare interesse odontoiatrico e malattie infettive ad essi collegate
- metodi di prevenzione delle malattie infettive
- basi del processo di disinfezione, sterilizzazione e sanificazione
- farmaci antimicrobici, con particolare attenzione agli antibiotici (attività ed efficacia, fenomeno delle antibiotico-resistenze in campo clinico)
- rischio infettivo in ambito odontoiatrico e gestione del rischio
- organizzazione sanitaria nazionale e regionale

Lo studente sarà in grado di sviluppare conoscenza e comprensione degli argomenti trattati durante le lezioni del Modulo di Microbiologia e risulterà in grado di applicare le conoscenze nella attività professionale, in campo preventivo e clinico

#### Contenuti sintetici

Vedi programma esteso

#### Programma esteso

## Programma di Microbiologia

- Caratteristiche generali e classificazione dei batteri, virus, funghi e protozoi patogeni per l'uomo
- Anatomia e fisiologia della cellula batterica
- Interazioni ospite parassita e Meccanismi di patogenicità microbica
- Curve di crescita batterica e metabolismo microbico
- Il Biofilm microbico
- Esami microscopici
- Isolamento dei batteri in coltura pura
- Terreni di coltura
- Metodi per il controllo delle infezioni
- Principali tecniche utili nella diagnostica microbiologica
- Ecosistema microbico del cavo orale
- Placca dentaria
- Il processo cariogeno
- Le Parodontiti
- Infezioni del cavo orale
- Principali classi di agenti antimicrobici
- Meccanismo di azione degli antibiotici
- Resistenze antimicrobiche
- Terapia e profilassi antimicrobica delle infezioni del cavo orale
- Antibiotico-profilassi e utilizzo dei vaccini
- Principali famiglie e generi di batteri patogeni: Micrococcaceae, Streptococcus, Enterococcus, Neisseriaceae, Mycobacteriaceae, Actinomyces, Corynebacterium, Lactobacillus, Enterobacterales, Vibrionaceae, Bordetella, Legionellaceae, Moraxellaceae, Pseudomonadaceae, Acinetobacter, Peptococcus, Peptostreptococcus, Veillonellaceae, Clostridium, Bacteroides, Fusobacterium, Porphyromonadaceae, Prevotellaceae, Pasteurellaceae, Helycobacter, Mycoplasma, Chlamydia, Spirochete.
- La struttura e la replicazione dei miceti
- Opportunismo fungino
- Principi di diagnostica fungina
- Principali generi di miceti patogeni per l'uomo
- Meccanismi di azione e di resistenza delle principali classi di agenti antimicotici in uso clinico
- La struttura e la replicazione dei virus
- Meccanismi patogenetici virali
- Principi di diagnostica virologica
- Principali famiglie di virus patogeni per l'uomo: Poxviridae, Herpesviridae, Hepadnaviridae, Adenoviridae, Papovaviridae, Parvoviridae, Togaviridae, Flaviviridae, Coronaviridae, Paramyxoviridae, Orthomyxoviridae, Rhabdoviridae, Arenaviridae, Picornaviridae, Retroviridae

## Prerequisiti

Lo studente deve avere conoscenze generali di biologia

## Modalità didattica

Lezioni frontali supportate da slides e materiale aggiuntivo (articoli, reviews)

## **Materiale didattico**

- Laplaca Principi di microbiologia medica, Esculapio editore
- Antonelli, Clementi, Pozzi, Rossolini - Principi di Microbiologia Medica - IV edizione - CEA Casa Editrice Ambrosiana

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

I e II semestre del 2° anno

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

L'esame è scritto sia a risposte aperte che a quiz ed inteso a valutare le competenze apprese nel modulo. La valutazione acquisita nel modulo di Microbiologia, con votazione in trentesimi sarà ponderata in funzione dei CFU erogati in ciascun modulo per la valutazione finale del Corso di Scienze Umane Generali.

## **Orario di ricevimento**

Da concordare via mail previo appuntamento

## **Sustainable Development Goals**

SALUTE E BENESSERE

---