



# UNIVERSITÀ DI PISA

## MICROBIOLOGIA E IGIENE

BEATRICE CASINI

Academic year

2021/22

Course

PODOLOGIA (ABILITANTE ALLA  
PROFESSIONE SANITARIA DI  
PODOLOGO)

Code

118FF

Credits

6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
IGIENE GENERALE E APPLICATA	MED/42	LEZIONI	24	BEATRICE CASINI
MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA GENERALE	MED/07	LEZIONI	24	GIUSEPANTONIO MAISETTA

### Obiettivi di apprendimento

#### Conoscenze

Al termine del corso gli studenti dovranno aver raggiunto i seguenti obiettivi:

1. conoscenza della biologia di base e del ciclo vitale dei patogeni umani batterici, virali e fungini.
2. comprensione dei meccanismi di virulenza microbica; basi genetiche e biochimiche dei meccanismi di resistenza agli antibiotici, e sensibilità
3. conoscenza delle diverse specie microbiche responsabili di infezione nell'uomo
4. comprensione ad un livello avanzato dei meccanismi di virulenza di alcuni patogeni
5. familiarizzazione con la diagnosi microbiologica di laboratorio
6. applicazione dei principi della metodologia epidemiologica
7. conoscenza dei metodi di prevenzione delle malattie infettive
8. conoscenza di fattori di rischio delle malattie cronico-degenerative
9. conoscenza dei metodi di promozione e prevenzione delle malattie cronico-degenerative

#### Modalità di verifica delle conoscenze

Le conoscenze acquisite dallo studente saranno accertate e monitorate, durante il corso, mediante test e/o incontri concordati col docente.

#### Capacità

Al termine del corso, lo studente avrà acquisito la capacità di applicare le conoscenze di microbiologia e igiene acquisite al proprio futuro ambito di lavoro.

#### Modalità di verifica delle capacità

L'avvenuta acquisizione di questa capacità sarà verificata mediante l'esame di fine corso.

#### Comportamenti

Attraverso il corso, lo studente potrà acquisire e sviluppare sensibilità ed attenzione alle tematiche di Microbiologia e Igiene in ambito di salute pubblica.



# UNIVERSITÀ DI PISA

## Modalità di verifica dei comportamenti

Sarà verificato il livello generale di partecipazione alle lezioni.

### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Di base.

### Indicazioni metodologiche

Lezioni frontali con ausilio di slide e filmati; scaricamento di materiale didattico e altro sul sito di elearning del corso; ricevimenti e messaggi in posta elettronica col docente

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

#### MODULO DI MICROBIOLOGIA (CFU 3)

- Introduzione alla Microbiologia. Il mondo microbico. Classificazione dei batteri.
- Citologia batterica
- La spora batterica
- La nutrizione e la cresita batterica
- Le molecole ad attività antimicrobica ed il loro meccanismo d'azione
- Batteri Gram-positivi (Streptococchi, Staphylococchi, Clostridi)
- Batteri Gram-negativi (Neisserie, Helicobacter pylori, Enterobatteri, Legionelle)
- Struttura e replicazione dei virus
- Virologia speciale (HIV, Virus epatotropi, Herpes virus, Coronavirus)
- generalità su funghi e parassiti

#### MODULO DI IGIENE (CFU 3)

Definizione ed obiettivi dell'igiene.

La metodologia epidemiologica per l'identificazione degli interventi di prevenzione.

I tre livelli di prevenzione: prevenzione primaria, secondaria, terziaria.

Fonti di dati e sistemi informativi.

Classificazione delle malattie e delle cause di morte.

Demografia e statistica sanitaria applicate all'epidemiologia.

L'epidemiologia delle malattie non infettive e analisi dei fattori di rischio presenti negli ambienti di vita e di lavoro.

Metodologia generale di contenimento del rischio di danno ambientale.

Promozione ed educazione alla salute.

Epidemiologia generale delle malattie infettive.

Interventi di prevenzione rivolti alle sorgenti d'infezione: notifica, tipologia di isolamento, misure contumaciali.

Interventi di prevenzione rivolti all'ambiente: disinfezione, sterilizzazione, disinfestazione. Interventi di prevenzione rivolti alla popolazione sana: profilassi immunitaria attiva e passiva, chemioprofilassi.

### Bibliografia e materiale didattico

#### MODULO DI MICROBIOLOGIA

Principi di Microbiologia Medica III edizione, Casa Editrice Ambrosiana

#### MODULO DI IGIENE

Igiene e medicina preventiva. S. Barbuti, E. Bellelli, G.M. Fara, G.Giammanco. Mondadori Editore Bologna

Igiene. C. Meloni. Casa Editrice Ambrosiana

Manuale dell'Igiene ambientale e territoriale. Giorgio Gilli. Casa Editrice Ambrosiana

Governare l'assistenza primaria. Gruppo di Lavoro Primary Health Care della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica. Bruno Mondadori.

### Modalità d'esame

L'esame è composto da due prove orali (una di Microbiologia ed una di Igiene). L'esame si intende superato quando entrambi le prove orali raggiungono la sufficienza. Il voto finale è una media dei voti ottenuti nelle due materie. Nel caso in cui solo uno dei due moduli risulti superato, lo studente può ripetere solo l'esame della materia non superata anche a partire dall'appello successivo.



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

*Ultimo aggiornamento 21/02/2022 13:30*