



## UNIVERSITÀ DI PISA

### MICROBIOLOGIA E IGIENE

---

**GIULIA FREER**

Anno accademico  
CdS

2020/21  
INFERMIERISTICA (ABILITANTE ALLA  
PROFESSIONE SANITARIA DI  
INFERMIERE)

Codice  
CFU

091FF  
6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
IGIENE	MED/42	LEZIONI	24	ANGELO BAGGIANI
MICROBIOLOGIA	MED/07	LEZIONI	24	GIULIA FREER

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

lo studente potrà acquisire conoscenze rispetto all'eziologia delle principali malattie infettive e alla natura degli agenti causativi delle stesse.

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

esame scritto Microbiologia: 3 domande a risposta libera oppure (finchè COVID lo richiede) online su TEAMS

##### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

E' utile conoscere la biologia della cellula, la replicazione degli acidi nucleici, l'Immunologia

##### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

###### **Programma del modulo di MICROBIOLOGIA**

lez 1

Il mondo microbico e la storia della microbiologia

Batteriologia generale: Cenni di citologia e fisiologia batterica; Parete batterica, capsula. Plasmidi e genoma. Il lipopolisaccaride e i suoi effetti.

lez 2

Classificazione dei batteri e principali famiglie di interesse medico.

Moltiplicazione, crescita e isolamento batterico. Concetti di sterilizzazione e disinfezione. Spora batterica e batteri sporigeni.

lez 3

Virologia generale: Caratteristiche generali dei virus; cenni di replicazione virale. infezione cellulare e replicazione virus a RNA e DNA; classificazione dei virus animali.

lez 4

Micologia generale: Organizzazione cellulare; caratteristiche generali dei miceti e differenze coi batteri. Le principali infezioni. Candidiasi.

Protozoologia generale: Cenni. La malaria come esempio.

lez 5

Interazioni microrganismo-ospite. Flora normale. Il processo infettivo: serbatoio, trasmissione e vie di penetrazione degli agenti infettivi.

Zoonosi. Meccanismi di patogenicità virale e batterica: infezione citocida, latente, persistente, trasformazione cellulare. Esotossine.

lez 6

Il sistema immunitario nelle infezioni. Principi di immunoterapia ed immunoprofilassi. Sieri immuni.

lez 7

Principi di diagnosi di laboratorio delle malattie infettive: Esami batteriologici, virologici, micologici e parassitologici. Prove sierologiche: IgG e IgM. Antibiogramma

Antibiotici: betalattamici, sulfamidici, aminoglicosidi. Resistenza agli antibiotici.

lez 8

Infezioni della pelle. Stafilococchi e streptococchi. Dermatomicosi.

Infezioni dell'apparato respiratorio. La tubercolosi. Il test Mantoux. *Streptococcus pneumoniae* e la polmonite.

lez 9

Infezioni dell'apparato gastroenterico: enterobatteriacee. Colera. Intossicazioni alimentari.

lez 10

Caratteri generali, trasmissione, infezione, diagnosi dei virus dell'epatite A, B, C, D, E.



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

lez 11

Infezioni dell'apparato circolatorio. Virus dell'HIV: caratteri generali, trasmissione, AIDS, diagnosi. Farmaci antiretrovirali.

lez 12

Infezioni dell'apparato genitourinario. Infezioni sessualmente trasmesse: gonorrea. Cenni sulle principali infezioni sessualmente trasmesse. Infezioni dell'apparato nervoso: la meningite. Il tetano e il botulismo: ruolo delle tossine. Le infezioni nosocomiali.

### **Programma del Modulo di IGIENE**

Definizione di Salute. Definizione e obiettivi dell'Igiene. Sanità Pubblica e Medicina Preventiva. Prevenzione primaria, secondaria, terziaria. Organizzazione Sanitaria Internazionale. Il Servizio Sanitario Nazionale.

Fonti di dati e sistemi informativi. Indicatori delle condizioni sanitarie della popolazione.

Definizione di Epidemiologia: sugli studi epidemiologici e loro applicazione agli interventi preventivi.

### **Epidemiologia e prevenzione delle malattie cronicodegenerative**

- Definizione, caratteristiche, storia naturale. Fattori di rischio: genetici, individuali, ambientali.
- Epidemiologia e prevenzione di malattie cardiovascolari, tumori, BPCO, diabete, osteoporosi.

### **Epidemiologia generale delle malattie infettive.**

- Distribuzione geografica, agenti causali, serbatoi e sorgenti di infezione, modalità di trasmissione, veicoli e vettori.

### **Prevenzione delle malattie infettive.**

- Interventi rivolti alle sorgenti d'infezione: notifica, tipologia di isolamento, misure contumaciali.
- Interventi rivolti all'ambiente: sterilizzazione, disinfezione, disinfestazione.
- Interventi rivolti alla popolazione sana: profilassi immunitaria attiva e passiva, chemioprolifassi.

### **Bibliografia e materiale didattico**

diapositive delle lezioni online

libro consigliato:

- De Grazia, Ferraro, Giammanco **Microbiologia e Microbiologia clinica per infermieri**

### **Indicazioni per non frequentanti**

la frequenza è obbligatoria.

### **Modalità d'esame**

esame scritto: 3 domande a risposta libera. (ONLINE finchè dura COVI)D)

Da sostenere nel contesto di un unico appello col modulo di Igiene.

*Ultimo aggiornamento 30/11/2020 17:20*