

**CORSO DI LAUREA: Tecniche della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare**

**Scheda Didattica**

**8059307 - Attività Didattiche Opzionali 1 (Tecniche di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare) 2 CFU**

SSD	Modulo	Docente	CFU
BIO/19	Microbiologia	Valentina Svicher	2

**Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**

**Obiettivi formativi**

Lo studente dovrà essere in grado di descrivere la struttura e le funzioni dei microrganismi

I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con le disposizioni generali del Processo di Bologna e le disposizioni specifiche della direttiva 2005/36/CE. Si trovano all'interno del Quadro europeo delle qualifiche (descrittori di Dublino) come segue:

**Conoscenza e capacità di comprensione**

Acquisire conoscenze che permettano di studiare la struttura, le attività e i ruoli in natura di: microrganismi procariotici (batteri e archea), microrganismi eucariotici (protozoi, funghi e alghe) e virus.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Applicare le competenze acquisite nell'ambito Didattico all'esperienza pratica, procedendo all'identificazione dei microrganismi, dei loro rapporti con altri organismi e del loro utilizzo in attività produttive

**Autonomia di giudizio**

Utilizzare le conoscenze acquisite e farvi riferimento ogni qual volta necessario al fine di valutare e giudicare appropriatamente un processo, una situazione o attività nel contesto di riferimento.

**Abilità comunicative**

Comunicare in modo chiaro e preciso i propri pensieri, avvalendosi di un linguaggio appropriato per argomentare con pertinenza e padronanza il messaggio (sia orale che scritto) nelle

relazioni interpersonali e interdisciplinari.

---

### Capacità di apprendimento

Sviluppare capacità di apprendimento autonome, individuare gli ambiti di miglioramento e provvedere nel colmare le proprie lacune.

---

## Programmi

### Microbiologia (Valentina Svicher)

---

Classificazione dei microrganismi.

Flora microbica normale del corpo umano.

Sterilizzazione, disinfezione, antisepsi.

Batteriologia: generalità

Caratteristiche generali della cellula batterica: morfologia e organizzazione. Batteri Gram-positivi e

Gram-negativi. Coltivazione. Le spore. Fattori di virulenza. Tossine: endotossine ed esotossine.

Potere patogeno dei batteri, processo infettivo: caratteri generali.

Principali classi di batteri di interesse sanitario inclusi quelli responsabili delle infezioni intravasali

e cardiache flora normale, batteriemie, sepsi.

Virologia: generalità

Caratteristiche generali dei virus. Classificazione dei virus: virus a DNA e a RNA. Fasi della replicazione virale. Interazioni con l'ospite. Effetti dell'infezione sulle cellule ospiti. Patogenesi delle malattie virali: modalità di infezione (ingresso, diffusione, disseminazione, eliminazione dei virus); infezioni localizzate e generalizzate; infezioni persistenti, infezioni croniche, infezioni latenti. Periodo di incubazione. Concetti generali dei meccanismi di difesa dell'ospite.

Alcune classi principali di virus di interesse sanitario:

Retrovirus

Virus delle epatiti (A B C D E),

Herpesvirus

Poxvirus

Adenovirus

Papovavirus

Picornavirus

Ortomixovirus

Paramixovirus

-Infezioni nosocomiali: definizione, fattori di rischio, vie di trasmissione e controllo.

### Descrizione modalità e criteri di verifica dell'apprendimento

Le valutazioni potranno essere svolte sia in itinere che al termine del corso integrato. La metodologia sarà comunicata all'inizio delle lezioni insieme alla bibliografia e/o ai materiali didattici necessari alla preparazione per la valutazione finale.

- **Prova orale:** Verterà su domande inerenti i programmi di studio. Valuterà la capacità dello studente di aver acquisito le conoscenze relative ai contenuti degli insegnamenti e le loro integrazioni, e accerterà l'uso appropriato della terminologia.
- **Prova scritta:** Verterà sulle tematiche programmate degli insegnamenti che compongono il corso integrato.

La prova di esame sarà valutata secondo i seguenti criteri:

---

---

**Non idoneo:** Scarsa o carente conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni dei contenuti richiesti; incapacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**18-20:** Appena sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti, con evidenti imperfezioni; appena sufficienti capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio; scarsa capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**21-23:** Sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti; sufficiente capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare con logica e coerenza i contenuti richiesti; sufficiente capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**24-26:** Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; discreta capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; discreta capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**27-29:** Buona conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti; buona capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; buona capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**30-30L:** Ottimo livello di conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti con un'ottima capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso, innovativo e originale, i contenuti richiesti; ottima capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

---

### Testi adottati

Stefani M., Taddei N. - Chimica, biochimica e biologia applicata, Zanichelli;

Samaja M, Paroni R. - Chimica e Biochimica, Piccin.;

Elementi di Istologia e cenni di Embriologia a cura di Antonio Filippini Piccin Editore

Bloom & Fawcett's: Elementi di Istologia. CIC edizioni internazionali

Wheater: Istologia e Anatomia Microscopica, testo atlante. Casa Editrice Ambrosiana

Clementi M. (2020). Elementi di genetica. Edises

Lewis R. & Novelli G. (2011). Genetica umana. Concetti e applicazioni. Piccin-Nuova Libreria

Dispense a cura del docente.

---

### Modalità

#### Svolgimento

Lezioni teoriche con presenza attestata da fogli firma.

#### Frequenza

Frequenza obbligatoria di almeno il 75% del monte ore complessivo.

---

### Riferimenti e contatti

#### Docente

Valentina Svicher

#### Contatto

Ricevimento docenti da concordare via e-mail, direttamente con il docente stesso. Qualora lo studente non fosse in possesso dell'indirizzo e-mail del docente, può richiederlo via e-mail all'indirizzo di posta elettronica:  
simona.bonarrigo@uniroma2.it

**Ricevimento:** ciascun docente riceve gli studenti su appuntamento.