

## Corso di Laurea Magistrale in Odontoiatria e Protesi Dentaria 2024/2025

**Insegnamento:** Patologia Generale

**SSD:** MEDS-02/A (già MED/04)

**Docente responsabile dell'insegnamento Integrato :** prof.ssa Trapani Valentina ; e-mail : valentina.trapani@unicamillus.org

**Numero di CFU:** 8

**Orario di ricevimento :** su appuntamento, previa richiesta via email

**Modulo:** Patologia generale

**SSD:** MEDS-02/A (già /04)

**Numero di CFU:** 8

**Docenti:**

- prof.ssa Valentina Trapani, 4 cfu; e-mail: [valentina.trapani@unicamillus.org](mailto:valentina.trapani@unicamillus.org)
- prof.ssa Sabina Di Matteo, 3 cfu; e-mail: [sabina.dimatteo@unicamillus.org](mailto:sabina.dimatteo@unicamillus.org)
- prof.ssa Alessandra Rufini, 1 cfu; e-mail: [alessandra.rufini@unicamillus.org](mailto:alessandra.rufini@unicamillus.org)

### PREREQUISITI

Sono richieste conoscenze di base di Fisica, Biochimica, Biologia, Genetica, Basi di Biologia Molecolare e Fisiologia Generale.

### OBIETTIVI FORMATIVI

L'insegnamento di Patologia Generale si propone di fornire allo studente i fondamenti per la comprensione dei principali processi degenerativi, reattivi e neoplastici, con particolare riferimento a modificazioni morfologiche e funzionali, cause, meccanismi e conseguenze sistemiche. In particolare:

- Patologia Generale: lo studente dovrà conoscere e comprendere le alterazioni dell'equilibrio biologico (omeostasi) che costituiscono il fondamento delle malattie, le cause delle varie malattie (eziologia), i meccanismi attraverso i quali una malattia insorge ed evolve (patogenesi), e le alterazioni del normale funzionamento di diversi organi e apparati affetti da malattia (fisiopatologia), con particolare riferimento a quelli di interesse odontoiatrico;
- Immunologia: lo studente dovrà conoscere e comprendere i meccanismi cellulari e molecolari che intervengono nella risposta immunitaria innata e adattativa, e le principali reazioni immunopatologiche.

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

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

#### Conoscenza e capacità di comprensione

Al termine dell'insegnamento, lo studente dovrà conoscere e comprendere:

- le principali cause del danno cellulare e molecolare;

- i meccanismi di risposta agli stimoli lesivi (immunità innata e adattativa, processo riparativo);
- i processi patologici (infiammazione acuta e cronica, cancerogenesi, fenomeni degenerativi)
- le alterazioni fisiopatologiche.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di applicare le conoscenze acquisite (dal danno cellulare e tissutale alle conseguenze sistemiche che caratterizzano le malattie) per riconoscere prontamente patologie e complicanze di possibile rilevanza in ambito odontoiatrico.

### **Abilità comunicative**

Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di comunicare in termini chiari e appropriati le conoscenze acquisite a interlocutori specialisti (equipe medica) e non specialisti (pazienti e familiari).

### **Autonomia di giudizio**

Al termine dell'insegnamento lo studente, attraverso le conoscenze acquisite, potrà essere più consapevole del proprio ruolo professionale, e sarà in grado di identificare autonomamente le manifestazioni di processi patologici e riconoscerne il possibile impatto nelle situazioni che caratterizzeranno l'attività professionale odontoiatrica.

### **Capacità di apprendimento**

Al termine dell'insegnamento gli studenti saranno in grado, sulla base delle conoscenze acquisite, di autovalutare le proprie competenze, di ampliare le proprie conoscenze e di aggiornarle attingendo autonomamente a testi, articoli scientifici e piattaforme online.

## **PROGRAMMA**

### **Patologia generale**

- INTRODUZIONE ALLA PATOLOGIA GENERALE

I temi della Patologia Generale: eziologia, patogenesi, fisiopatologia. Concetto di salute e malattia. Definizione di malattia, morbo e sindrome.

- EZIOLOGIA GENERALE

Classificazione delle malattie in base all'agente eziologico: malattie intrinseche ed estrinseche. Effetti patogeni degli agenti fisici, chimici e biologici. Patologia ambientale e patologia genomica.

- PATOLOGIA CELLULARE

Principali meccanismi di risposta al danno, stress cellulare, adattamenti cellulari. Processi regressivi, accumuli intra/extracellulari, morte cellulare (necrosi e apoptosi).

- INFIAMMAZIONE

Cause e caratteristiche generali. Infiammazione acuta: modificazioni vasculo-ematiche, fase cellulare, classificazione degli essudati, risoluzione della risposta infiammatoria acuta. Infiammazione cronica, interstiziale e granulomatosa. Processo riparativo, cicatrizzazione e

fibrosi. Effetti sistemici dell'infiammazione; febbre.

- ONCOLOGIA

Nomenclatura e classificazione dei tumori; caratteristiche della proliferazione neoplastica; oncogeni e geni oncosoppressori; eziopatogenesi tumorale; la cancerogenesi e le sue fasi; progressione tumorale e metastasi; la componente ereditaria nei tumori; principi di terapia dei tumori.

- FISIOPATOLOGIA

Principi di fisiopatologia del sangue (anemie e disordini della coagulazione), del circolo (emostasi, edema, embolia, infarto, shock, ipertensione e aterosclerosi), del sistema endocrino (diabete), del fegato (ittero, ipertensione portale, insufficienza epatica).

## **Immunologia**

- INTRODUZIONE AL SISTEMA IMMUNITARIO

Il sistema immunitario in salute e malattia. Caratteristiche generali dell'immunità innata e adattativa e principali differenze. Organi linfoidi primari e secondari. Circolazione leucocitaria e reclutamento tissutale.

- IMMUNITA' INNATA

Meccanismi cellulari e molecolari della risposta immunitaria innata: riconoscimento dei patogeni, recettori e cellule effettrici (caratteristiche morfologiche e funzionali), mediatori solubili, risposta infiammatoria, difese antivirali.

- LA PRESENTAZIONE ANTIGENICA

Riconoscimento dell'antigene (linfociti T vs linfociti B). Struttura e funzione delle molecole del complesso maggiore di istocompatibilità (MHC I e MHC II). Cellule Presentati l'Antigene (APC). Processazione e presentazione di antigeni di natura proteica.

- IMMUNITA' ADATTATIVA

Sviluppo e maturazione dei linfociti T e B. Ricombinazione somatica e diversità del repertorio recettoriale. Segnali biochimici dell'attivazione linfocitaria.

- IMMUNITA' ADATTATIVA CELLULO-MEDIATA

Attivazione dei linfociti T naïve (CD4 vs CD8). Differenziazione e funzioni effettrici dei linfociti T CD4 (helper) e CD8 (citotossici)

- IMMUNITA' ADATTATIVA UMORALE

Attivazione T-dipendente e T-indipendente dei linfociti B. Produzione di anticorpi. Meccanismi effettori dell'immunità umorale.

- IMMUNOPATOLOGIA

Ipersensibilità e Allergie

## **MODALITÀ DI INSEGNAMENTO**

L'insegnamento prevede 80 ore di didattica frontale in presenza con frequenza obbligatoria (67%) suddivise in lezioni da 2 o 3 ore in base al calendario accademico.

Le ore di didattica frontale prevedono lezioni teoriche su argomenti del programma e discussioni interattive anche su focus clinici. Il materiale didattico fornito dai docenti sarà organizzato in presentazioni PowerPoint con immagini e schemi esplicativi e rappresentativi degli argomenti trattati.

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame dell'insegnamento prevede una prova orale in cui verrà saggiata la conoscenza di almeno 3 argomenti del programma. Sulla base degli obiettivi formativi, la commissione esaminatrice valuterà le conoscenze acquisite e la capacità dello studente di organizzarle in maniera trasversale. Saranno inoltre valutate la capacità di apprendimento, l'abilità di giudizio e le abilità comunicative dello studente. La valutazione finale terrà conto sia del rendimento ottenuto nella prova orale sia della partecipazione attiva dello studente alle lezioni frontali.

La prova di esame sarà valutata secondo i seguenti criteri:

**Non idoneo:** Conoscenze lacunose e comprensione insufficiente degli argomenti. Capacità di analisi e sintesi molto limitate, con frequenti generalizzazioni e uso inappropriato del linguaggio tecnico-scientifico.

**18-20:** Conoscenze appena sufficienti e comprensione superficiale degli argomenti. Difficoltà nell'analisi e nella sintesi. Uso limitato del linguaggio tecnico-scientifico appropriato.

**21-23:** Conoscenze sufficienti ma non approfondite. Capacità analitiche discrete con accettabile capacità di argomentare i contenuti richiesti. Utilizzo sufficiente del linguaggio tecnico appropriato.

**24-26:** Buona conoscenza e comprensione degli argomenti, con discreta capacità di analisi e sintesi. Capacità di argomentare in modo chiaro e coerente, con un buon uso del linguaggio tecnico.

**27-29:** Ottima conoscenza degli argomenti, con capacità di analisi e sintesi approfondite. Capacità di argomentare in modo rigoroso, con un uso preciso e appropriato del linguaggio tecnico.

**30-30L:** Eccellente padronanza degli argomenti, con capacità di analisi e sintesi di alto livello. Capacità di argomentare in modo innovativo e originale, dimostrando una profonda comprensione dei concetti e un uso impeccabile del linguaggio tecnico.

## ATTIVITÀ DI SUPPORTO

I docenti sono a disposizione per informazioni e chiarimenti su appuntamento concordato tramite posta elettronica.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

- Kumar M., Abbas A.K., Aster J.C. Le basi patologiche delle malattie. X Edizione, 2021, Edra.
- A.K. Abbas, A.H. Lichtman, S. Pillai: Le basi dell'immunologia. Fisiopatologia del sistema immunitario, V edizione, 2017, Edra.
- Materiale didattico fornito dai docenti sulla WebApp di Ateneo.