



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## COURSE SYLLABUS

### Histology

2526-1-I0303D003-I0303D009M

---

#### Obiettivi

Lo studente deve:

- ? conoscere e saper descrivere la struttura e l'ultrastruttura della cellula eucariotica e correlare la morfologia con la funzione di ciascun organello.
- ? conoscere e saper descrivere la struttura e le caratteristiche morfo-funzionali dei tessuti che costituiscono l'organismo umano

#### Contenuti sintetici

Il modulo di Istologia fornisce allo studente le conoscenze teoriche essenziali dell'ultrastruttura della cellula eucariotica e della struttura dei diversi tessuti dell'organismo umano.

#### Programma esteso

##### Citologia

- ? Cellula eucariotica: architettura generale;
- ? Membrana plasmatica: ultrastruttura, funzioni, specializzazioni (giunzioni occludenti, aderenti e comunicanti; specializzazioni del polo apicale: microvilli, ciglia, stereociglia);
- ? Nucleo e nucleolo: ultrastruttura, funzioni;
- ? Citosol;
- ? Citoscheletro: ultrastruttura e funzioni dei diversi componenti: microtubuli, microfilamenti, filamenti intermedi;
- ? Ribosomi: ultrastruttura e funzioni. Cenni sulla sintesi proteica;
- ? Reticolo endoplasmatico: ultrastruttura e funzioni del reticolo endoplasmatico rugoso e liscio. Cenni sul trasporto vescicolare;

- ? Apparato del Golgi: ultrastruttura e funzioni. Cenni sulle modifiche post-traduzionali e sorting;
- ? Lisosomi: ultrastruttura e funzioni. Cenni sulla biogenesi;
- ? Perossisomi: ultrastruttura e funzioni;
- ? Mitochondri: ultrastruttura e funzioni.

## **Istologia**

- ? Caratteristiche generali, classificazione e metodiche di studio dei tessuti;
- ? Tessuto epiteliale: caratteristiche e classificazione del tessuto epiteliale di rivestimento e ghiandolare.
- ? Modalità di secrezione;
- ? Tessuto connettivo propriamente detto: cellule e matrice extracellulare. Classificazione: tessuto connettivo embrionale, lasso, denso, reticolare, elastico;
- ? Tessuto adiposo: caratteristiche e funzioni del tessuto adiposo uniloculare e multiloculare;
- ? Tessuto cartilagineo: cellule e matrice extracellulare. Classificazione: cartilagine ialina, elastica, fibrosa;
- ? Tessuto osseo: cellule e matrice extracellulare. Classificazione: tessuto osseo compatto e spugnoso. Rimodellamento e controllo ormonale;
- ? Tessuto muscolare: caratteristiche del tessuto muscolare striato scheletrico, striato cardiaco, liscio. Aspetti funzionali e regolazione della contrazione muscolare;
- ? Tessuto nervoso: caratteristiche morfo-funzionali dei neuroni. Trasporto assonale. Fibre nervose. Cenni sulla generazione e propagazione dell'impulso nervoso. Sinapsi. Caratteristiche e classificazione della neuroglia;
- ? Sangue: caratteristiche e funzioni del plasma e degli elementi figurati.

## **Prerequisiti**

Conoscenze scientifiche a livello di scuola secondaria di secondo grado

## **Modalità didattica**

6 esercitazioni (da 2 ore) svolte in modalità erogativa in presenza.

## **Materiale didattico**

Bani D. et al.: ISTOLOGIA per le lauree triennali e magistrali. Idelson Gnocchi  
Adamo S. et al.: ISTOLOGIA per i corsi di laurea in professioni sanitarie. Piccin  
Per i testi si fa riferimento all'ultima edizione disponibile

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

Primo semestre

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

La prova scritta di istologia sarà composta da 15 domande a risposta multipla per il controllo della preparazione sul programma d'esame.

### **Orario di ricevimento**

Dal lunedì al venerdì previa richiesta appuntamento via mail ([gabriella.nicolini@unimib.it](mailto:gabriella.nicolini@unimib.it), sede di Monza; [aallegri@asst-pg23.it](mailto:aallegri@asst-pg23.it), sede di Bergamo).

### **Sustainable Development Goals**

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ | PARITÀ DI GENERE | RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE

---