



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

## CITOLOGIA E ISTOLOGIA (COGNOMI A-K)

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Anno immatricolazione</b> | 2021/2022   |
| <b>Anno offerta</b>          | 2021/2022   |
| <b>Normativa</b>             | DM270   |
| <b>SSD</b>                   | BIO/06 (ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA)   |
| <b>Dipartimento</b>          | DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI"  |
| <b>Corso di studio</b>       | SCIENZE BIOLOGICHE  |
| <b>Curriculum</b>            | PERCORSO COMUNE   |
| <b>Anno di corso</b>         | 1°  |
| <b>Periodo didattico</b>     | Primo Semestre (01/10/2021 - 14/01/2022)  |
| <b>Crediti</b>               | 9   |
| <b>Ore</b>                   | 76 ore di attività frontale   |
| <b>Lingua insegnamento</b>   | Italiano  |
| <b>Tipo esame</b>            | SCRITTO E ORALE CONGIUNTI   |
| <b>Docente</b>               | BIGGIOGERA MARCO - 6 CFU<br>BOTTONE MARIA GRAZIA - 3 CFU  |
| <b>Prerequisiti</b>          | Possedere conoscenze di base sufficienti sulla biologia cellulare e sull'istologia  |
| <b>Obiettivi formativi</b>   | Al termine del corso lo studente sarà in grado di conoscere le basi fondamentali dei meccanismi biomolecolari della cellula e di vederla integrata in un tessuto, frondendo una base ai successivi corsi di Biochimica, Fisiologia, Anatomia.   |
| <b>Programma e contenuti</b> | La cellula come unità fondamentale degli organismi viventi. I metodi di studio di cellula e tessuti: tecniche microscopiche, citochimiche, biochimiche e molecolari; colture cellulari. La cellula procariotica: organizzazione strutturale, dimensioni, divisione cellulare. Le cellule eucariotiche: organuli e caratteristiche funzionali delle cellule animali e vegetali. La dinamica del ciclo cellulare negli Eucarioti: divisione nelle |

cellule somatiche e germinali. Struttura ed organizzazione del materiale genetico. Cenni sui meccanismi di trasmissione dei caratteri ed evoluzione in cellule, individui e popolazioni.

Proliferazione, differenziamento e morte delle popolazioni cellulari nei tessuti animali. Interazioni fra cellule nel differenziamento e nella costituzione dei tessuti. Studio dei tessuti, con particolare attenzione all'interpretazione morfo-funzionale, a microscopia ottica ed elettronica, dei costituenti cellulari. Il corso prevede un'ampia parte dedicata ad esercitazioni individuali al microscopio, per il riconoscimento di preparati istologici.

**Metodi didattici**

lezioni seminari e esercitazioni al microscopio

**Testi di riferimento**

Testi utilizzabili per la preparazione dell'esame / The following books may be used to prepare for the exam:

- Bottone MG, Biggiogera M "Citologia e Istologia". Utet Università
- Colombo e Olmo (a cura di) Biologia "Cellula e Tessuti" Edi-Ermes, Milano
- Zaccheo e Pestarino (a cura di) Citologia, Istologia e Anatomia microscopica. Pearson, Milano-Torino
- Gartner e Hiatt: "Istologia" EdiSES, Napoli
- Junqueira "Compendio di istologia", Piccin, Padova
- Adamo et al.: "Istologia di Monesi", Piccin, Padova
- Purves et al.: "Biologia: La cellula" Zanichelli, Bologna
- Solomon et al.: "La cellula", EdiSES, Napoli
- Taiz e Zeiger: "Fisiologia vegetale", 2a edizione, Piccin, Padova
- Pupillo et al.: "Biologia vegetale", Zanichelli, Bologna

Atlanti

- Ross et al.: "Atlante di Istologia e Anatomia microscopica", Casa Ed. Ambrosiana, MI
- Wheater et al.: "Istologia ed anatomia microscopica", Elsevier S.r.l., MI
- Krstic "I tessuti dell'uomo e dei mammiferi", Masson, MI

Testi di consultazione generale

- Alberts et al. "Biologia molecolare della cellula", Zanichelli, Bologna
- Wolfe "Biologia molecolare e cellulare" EdiSES, Napoli

Testi utilizzabili per la preparazione dell'esame

**Modalità verifica apprendimento**

Esame orale su argomenti di biologia cellulare ed istologia

**Altre informazioni**

=

**Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile**

[\\$Ibl legenda sviluppo sostenibile](#)