



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

CITOLOGIA E ISTOLOGIA (COGNOMI L-Z)

Anno immatricolazione	2021/2022
Anno offerta	2021/2022
Normativa	DM270
SSD	BIO/06 (ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI"
Corso di studio	SCIENZE BIOLOGICHE
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Primo Semestre (01/10/2021 - 14/01/2022)
Crediti	9
Ore	76 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
Docente	BOTTONE MARIA GRAZIA - 9 CFU
Prerequisiti	Possedere conoscenze di base sufficienti sulla biologia cellulare e sull'istologia
Obiettivi formativi	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.
Programma e contenuti	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 frontali, 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

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

[Sfida 3: salute e benessere](#)