



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

BIOLOGIA DELLA CELLULA ANIMALE (COGNOMI A-K)

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	BIOTECNOLOGIE
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	
Crediti	6
Ore	48 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	SCRITTO
Docente	MERICO VALERIA (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	Conoscenze di base della struttura delle macromolecole biologiche e delle funzioni di principali organuli cellulari.
Obiettivi formativi	Stimolare studio delle strutture cellulari da prospettive morfologiche, funzionali e molecolari con costante riferimento ai processi chimici coinvolti. Fornire conoscenze e modi di ragionamento che permettano allo studente di individuare spunti per applicazioni biotecnologiche.
Programma e contenuti	Macromolecola biologiche: Proteine, acidi nucleici, carboidrati, lipidi. Importanza per la loro struttura e funzione dei legami chimici covalenti e non-covalenti. Struttura e funzione delle strutture cellulari: membrana plasmatica, sistema delle endomembrane (reticolo endoplasmatico ruvido e liscio, ribosomi, apparato di Golgi, endocitosi ed esocitosi, lisosomi). Metabolismo anaerobio e aerobico: glicolisi, mitocondri, perossisomi. Citoscheletro e motilità cellulare (microfilamenti,

	<p>microtubuli, filamenti intermedi). Nucleo delle cellule eucariotiche (involucro nucleare, lamina nucleare, pori nucleari, cromatina, nucleolo). Riproduzione cellulare (mitosi, meiosi). Elementi di istologia</p>
Metodi didattici	<p>Lezioni frontali svolte mediante presentazioni (PowerPoint) proiettate su schermo. I pdf delle slide presentate a lezione verranno caricate su kiro (https://idcd.unipv.it/kiro3/) e rese disponibili agli studenti. Il docente si riserva la possibilità di svolgere delle lezioni pratiche mirate all'acquisizione di competenze di base nell'uso del microscopio ottico e all'osservazione di preparati istologici e cellulari.</p>
Testi di riferimento	<p>Colombo e Olmo: BIOLOGIA -CELLULA E TESSUTI. EdiErmes</p>
Modalità verifica apprendimento	<p>L'esame sarà scritto. Le domande, che copriranno l'intero programma svolto saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tre domande a risposta V/F (punteggio massimo 2 punti/risposta corretta); - tre domande a risposta breve (lunghezza massima della risposta: 5 righe) e si potrà totalizzare per ciascuna domanda massimo 2 punti; - due domande aperte (lunghezza massima della risposta: 15 righe) le cui risposte varranno massimo 5 punti ciascuna ; - una domanda aperta (lunghezza massima della risposta: 30 righe) la cui risposta varrà massimo 10 punti. <p>L'esame risulterà superato con votazione uguale o superiore a 18/30. Il punteggio massimo che si potrà raggiungere è 30/30 e lode (che verrà assegnata per somma punteggio superiore a 30).</p>
Altre informazioni	<p>nessuna</p>
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	<p>Questo insegnamento concorre alla realizzazione degli obiettivi ONU dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile \$lb _legenda_sviluppo_sostenibile</p>