



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2017/2018

BIOLOGIA DELLA CELLULA ANIMALE (COGNOMI A-K)

Anno immatricolazione	2017/2018
Anno offerta	2017/2018
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	ORALE
Docente	MERICO VALERIA - 6 CFU
Prerequisiti	Conoscenze di base sulla struttura delle macromolecole biologiche e sulle funzioni degli 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).</p>
Metodi didattici	<p>Lezioni frontali ed esercitazioni facoltative al microscopio ottico.</p>
Testi di riferimento	<p>Testi equivalenti: • • Il Mondo della Cellula, Becker - Kleinsmith - Lewis – Editore: PEARSON EDUCATION 8a edizione, 2014, ISBN: 978-88-6518-237-6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biologia Cellulare e Molecolare - Concetti ed Esperimenti, Gerald Karp - 6a ed., EDISES. (ISBN: 9788879598637). • La Cellula. Un Approccio Molecolare. G.E. Cooper, R.E. Hausman, Piccin, 2012- (ISBN: 978-88-299-2133-1). <p>Sito dedicato del docente con materiale supplementare. ?</p>
Modalità verifica apprendimento	<p>Esami scritti</p>
Altre informazioni	<p>Tramite collaborazione di coadiuttore alla didattica, ripasso del programma, chiarimenti di dubbi e preparazione degli esami.</p>
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	<p>\$Ibl legenda sviluppo sostenibile</p>