UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2017/2018

BIOLOGIA DELLA CELLULA ANIMALE (COGNOMI L-Z)

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	ZUCCOTTI MAURIZIO - 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	Macromolecole 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,

	microtubuli, filamenti intermedi). Nucleo delle cellule eucariotiche (involucro nucleare, lamina nucleare, pori nucleari, cromatina, nucleolo). Riproduzione cellulare (mitosi, meiosi).
Metodi didattici	Lezioni frontali ed esercitazioni facoltative al microscopio ottico.
Testi di riferimento	Testi equivalenti: • • Il Mondo della Cellula, Becker - Kleinsmith - Lewis – Editore: PEARSON EDUCATION 8a edizione, 2014, ISBN: 978-88-6518-237-6 • 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). Sito dedicato del docente con materiale supplementare. ?
Modalità verifica apprendimento	Esami scritti
Altre informazioni	Tramite collaborazione di coadiuttore alla didattica, ripasso del programma, chiarimenti di dubbi e preparazione degli esami.
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile