

Principali informazioni sull'insegnamento	CORSI DI STUDIO DI BIOTECNOLOGIE
Denominazione insegnamento	Citologia con Laboratorio di Tecniche Microscopiche
Corso di studio (classe)	Corso comune ai CdL in: BIOTECNOLOGIE MEDICHE E FARMACEUTICHE (L-2) e BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI E AGRO-ALIMENTARI (L-2)
Crediti formativi	4
Denominazione inglese	Cytology with laboratory of microscopic techniques
Obbligo di frequenza	Sì
Lingua di erogazione	Italiano
Anno Accademico	2018/2019

Docente responsabile		
Nome e Cognome	Giacomina Brunetti	
indirizzo email	giacomina.brunetti@uniba.it	
numero di telefono	0805478306	
Luogo e orario di ricevimento	Venerdì 9.30-11.30 Dipartimento di Scienze, Mediche di Base, Neuroscienze ed Organi di Senso, sezione di Anatomia Umana e Istologia, Policlinico	
Dettaglio insegnamento	SSD	tipologia attività
	BIO/I7	Affine

Periodo di erogazione	Anno di corso	Semestre
	1	1

Organizzazione della didattica	Lezioni frontali	Laboratori	Esercitazioni	Totale
CFU	3	1		4
Ore totali	75	25		100
Ore di didattica assistita	24	12		36
Ore di studio individuale	51	13		64

Syllabus	
Prerequisiti	

Nessuno	
Risultati di apprendimento attesi (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)	
Conoscenza e capacità di comprensione	Acquisire conoscenze sulla morfologia e struttura della cellula, funzioni svolte dagli organelli cellulari, e divisione cellulare.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Microscopia e principali tecniche utilizzate per lo studio morfologico delle cellule
Autonomia di giudizio	Gli studenti acquisiscono autonomia nell'uso dei microscopi e nelle valutazioni sia morfologiche che strutturali della cellula.
Abilità comunicative	Esprimersi utilizzando la terminologia specifica della Citologia
Capacità di apprendere	Affrontare la prova di esame con esito positivo

Programma	
Contenuti di insegnamento	Parte I

	<p>Organizzazione generale della cellula: forma, dimensione e composizione inorganica ed organica.</p> <p>Principi generali di microscopia ottica ed elettronica.</p> <p>Principali tecniche per l'allestimento di preparati biologici e metodi di colorazione per lo studio della cellula e dei suoi organuli.</p> <p>Differenze tra cellula procariotica e eucariotica animale e vegetale.</p> <p>Parte II</p> <p>Organizzazione della parete cellulare e della membrana plasmatica.</p> <p>Citoscheletro, mobilità cellulare e sistemi di giunzione animali e vegetali intercellulari.</p> <p>Organuli intracellulari: nucleo, reticolo endoplasmico, ribosomi, apparato di Golgi, lisosomi, mitocondri, cloroplasti e perossisomi.</p> <p>Ciclo cellulare, mitosi e meiosi</p> <p>Attività di laboratorio di tecniche microscopiche:</p> <p>Esercitazione 1: Colorazione di cellule di linea di fibroblasti (linea commerciale WI-38) con blu di toluidina.</p> <p>Esercitazione 2: Colorazione di cellule di linea di fibroblasti (linea commerciale WI-38) con ematossilina e eosina.</p> <p>Esercitazione 3: Osservazione al microscopio ottico di cellule precedentemente colorate con blu di toluidina e ematossilina/eosina.</p> <p>Esercitazione 4: Colorazione di microfilamenti di actina in cellule di linea di fibroblasti (linea commerciale WI-38).</p> <p>Esercitazione 5: Osservazione al microscopio a fluorescenza di cellule precedentemente colorate con anticorpo specifico per il riconoscimento dei microfilamenti di actina.</p> <p>Esercitazione 6: Osservazione al microscopio ottico di preparati microbiologici, previamente sottoposti a colorazione gram.</p>
Testi di riferimento	<p>L'essenziale di biologia molecolare e della cellula: Alberts ed. Zanichelli</p> <p>Biologia cellulare e molecolare : G. Karp ed EdiSES</p>
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	Presentazioni in Power Point e filmati. Attività di laboratorio
Metodi di valutazione (scritto, orale, prove in itinere)	Prova scritta
Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	Il superamento della prova scritta è indice di conoscenze sulla morfologia e struttura della cellula, funzione degli organelli, esercitazioni di laboratorio, e conoscenza della terminologia specifica associata alla materia
Altro	