

| <b>Principali informazioni sull'insegnamento</b> | <b>CORSI DI STUDIO DI BIOTECNOLOGIE</b>   |
|--|---|
| 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   |

| <b>Docente responsabile</b>   |   |                    |
|-------------------------------|---|--------------------|
| 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<br>Dipartimento di Scienze, Mediche di Base, Neuroscienze ed Organi di Senso, sezione di Anatomia Umana e Istologia, Policlinico |                    |
|                               |   |                    |
| <b>Dettaglio insegnamento</b> | SSD   | tipologia attività |
|                               | BIO/I7  | Affine             |

| <b>Periodo di erogazione</b>          | Anno di corso    |            | Semestre      |        |
|---------------------------------------|------------------|------------|---------------|--------|
|                                       | 1                |            | 1             |        |
|                                       |                  |            |               |        |
| <b>Organizzazione della didattica</b> | 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     |

| <b>Syllabus</b> |  |
|-----------------|--|
| Prerequisiti    |  |

| <b>Nessuno</b>  |  |
|---|--|
| <b>Risultati di apprendimento attesi (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)</b> |  |
| 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  |

| <b>Programma</b>          |         |
|---------------------------|---------|
| 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   |  |