

**CITOLOGIA**  
**corso integrato di Morfologia e Funzione del Corpo Umano**

<b>Codice Disciplina : M0224</b> <b>Codice Corso integrato : M0059</b>	<b>Settore : BIO/17</b>	<b>N° CFU: 1</b>
<b>Docente:</b> <b>Follenzi Antonia</b>	<b>Ore : 10</b>	<b>Corso di Laurea :</b> Tecniche di Laboratorio biomedico Anno : I Semestre : I

**Obiettivo del modulo**

Al termine del corso lo studente deve conoscere la struttura e la funzione dei vari organelli cellulari, nonché i principi generali delle tecniche maggiormente utilizzate per studiare la cellula.

**Conoscenze ed abilità attese**

Lo studente deve essere in possesso delle indispensabili nozioni di Biologia Cellulare, acquisite durante gli studi secondari.

**Programma del corso**

- La cellula eucariota.
- La membrana cellulare: struttura, funzione e specializzazioni.
- Il trasporto attraverso le membrane: permeasi, canali e pompe.
- I recettori di membrana.
- L'adesione cellulare.
- Il citoscheletro.
- La compartimentazione all'interno della cellula: reticoli endoplasmatici, Golgi, lisosomi, perissosomi.
- Il "sorting" all'interno della cellula: ruolo delle sequenze segnale nella compartimentazione e nel destino delle proteine.
- Esocitosi ed endocitosi.
- Il nucleo.
- I mitocondri.
  
- Mantenimento dei tessuti: esempi di popolazioni cellulari non rinnovabili, stabili e labili.
- Strategie per l'omeostasi dei tessuti a ricambio.
- La cellula staminale.
- Determinazione, differenziazione e riprogrammazione delle cellule.
- Induzione.
- Apoptosi.
- Senescenza cellulare.
  
- Tecniche per lo studio delle cellule e dei suoi componenti.
- Osservazione diretta al microscopio. Limite di risoluzione del microscopio ottico. Limite di risoluzione del microscopio elettronico. Microscopio elettronico a trasmissione e a scansione.
- Frazionamento dei componenti cellulari.
- Autoradiografia.
- Colture cellulari in vitro.
- Immunofluorescenza e FACS.

**Esercitazioni**

non previste

### Attività a scelta dello studente

non previste

### Supporti alla didattica in uso alla docenza

Videoproiettore e computer con collegamento Internet in dotazione all'aula.

### Strumenti didattici

Presentazioni in formato MS-Power Point.

### Materiali di consumo previsti

Gli studenti potranno farsi delle copie delle immagini presentate a lezione in formato MS-Power Point. Il materiale è disponibile sul sito dell'Università.

### Eventuale bibliografia

Solomon, Berg, Martin: La cellula, Edises.  
Materiale messo a disposizione dal docente.

### Verifica dell'apprendimento

Prova scritta con domande a scelta multipla su argomenti di Citologia.  
Eventuale esame orale.