

**97313 - ELEMENTI DI FISIOLOGIA CELLULARE ED INTRODUZIONE ALLE ATTIVITA' DI LABORATORIO (Modulo 1)**

**Obiettivi formativi del corso: la cellula eucariotica: struttura, funzione e le principali tecniche di studio.**

**Lezioni teoriche**

<b>Temi e competenze acquisite</b>	<b>Argomenti</b>	<b>Contenuti specifici</b>	<b>Ore</b>
1. Lo studente conosce l'organizzazione dell'insegnamento, della verifica e degli argomenti da studiare.	Generalità	Generalità del modulo. Breve descrizione del programma. Modalità di esame Materiale bibliografico consigliato e materiale didattico proposto, modalità di accesso al materiale didattico.	0.5
2. Lo studente conosce la teoria cellulare unificante della biologia, in particolare conosce e correla struttura e funzione dei componenti della cellula eucariotica.	La cellula: unità fondamentale della vita. La cellula eucariotica	La teoria cellulare. La cellula eucariotica: struttura e funzione delle principali componenti cellulari (membrana, citoscheletro, nucleo, mitocondri, reticolo endoplasmatico, l'apparato di Golgi, lisosomi.	5.5
3. Lo studente conosce il concetto di ambiente extracellulare in tutti i suoi aspetti.	L'ambiente extracellulare	L'ambiente extra-cellulare struttura e funzione, sua importanza nella comunicazione cellulare e organizzazione di tessuti e organi.	2
4. Lo studente conosce il concetto di ciclo cellulare	Il ciclo cellulare	Il ciclo cellulare: fasi e sua regolazione.	2

**Esercitazioni (17 ORE X 2 TURNI)**

4. Lo studente è in grado di utilizzare un microscopio ottico.	Esercitazione pratica: il microscopio ottico	Utilizzo del microscopio ottico: visualizzazione di vetrini forniti dal docente	4
5. Lo studente è in grado di utilizzare una camera di conta cellulare manuale.	Esercitazione pratica: la conta cellulare	Utilizzo delle camere di conta cellulare manuale: conteggio di globuli rossi e globuli bianchi ed esercizi.	5
5. Lo studente è in grado di effettuare test di valutazione dello stato di integrità di membrana	Esercitazione pratica: l'osmosi e le membrane	Valutazione degli effetti di soluzioni a diversa osmolarità sulle membrane: aspetti morfologici e test di fragilità eritrocitaria, utilizzo di uno spettrofotometro.	4
5. Lo studente è in grado di effettuare uno striscio di sangue e procedere con la colorazione adeguata per identificare le diverse tipologie cellulari	Esercitazione pratica: lo striscio di sangue	Allestimento e colorazione di uno striscio di sangue	4