

FACOLTÀ	Scienze MM.FF.NN.
ANNO ACCADEMICO	2013-14
CORSO DI LAUREA	Scienze Biologiche
INSEGNAMENTO	Citologia e Istologia con esercitazioni
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline Botaniche, Zoologiche ed Ecologiche
CODICE INSEGNAMENTO	10995
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	BIO/06
DOCENTE RESPONSABILE (LEZIONI FRONTALI)	Claudio Luparello Professore Straordinario Università di Palermo
CFU	8 + 1
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	149
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	76
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Primo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	attività da programmare e consultabili sul sito del Corso di Laurea http://www.unipa.it/scienzebiologiche/
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula, Esercitazioni in laboratorio,
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	attività da programmare e consultabili sul sito del Corso di Laurea http://www.unipa.it/scienzebiologiche/
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	attività da programmare e consultabili sul sito del Corso di Laurea http://www.unipa.it/scienzebiologiche/
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Tutti i giorni, previo appuntamento claudio.luparello@unipa.it

<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione Conoscenza dell'organizzazione strutturale e funzionale della cellula e dei tessuti e dell'uso di base del microscopio ottico. Capacità di comprendere la terminologia biologica relativa a questa disciplina.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione Osservazione al microscopio ottico. Capacità di allestire semplici colorazioni citologiche. Riconoscimento dei principali tessuti e dei loro costituenti.</p> <p>Autonomia di giudizio Somministrazione di verifiche in itinere attraverso questionari finalizzati all'autovalutazione del livello di apprendimento di unità didattiche già completate. Analisi degli errori al fine di colmare tempestivamente eventuali lacune di apprendimento</p>

Abilità comunicative

Capacità di descrivere in modo chiaro e rigoroso gli aspetti morfo-funzionali di cellule e tessuti utilizzando propriamente la terminologia biologica.

Capacità d'apprendimento

Acquisizione, attraverso l'uso di testi di livello universitario, delle nozioni teoriche essenziali relative alle caratteristiche morfo-funzionali di cellule e tessuti, necessarie per la comprensione delle più recenti conoscenze scientifiche nel campo nonché per l'approfondimento delle tematiche nelle successive discipline del piano di studi.

OBIETTIVI FORMATIVI DELL'INSEGNAMENTO

Studio della cellula animale da un punto di vista morfologico-funzionale, ultrastrutturale e molecolare. Studio delle proprietà strutturali e funzionali di cellule differenziate e modalità di associazione delle cellule nei diversi tessuti.

ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
5	Introduzione allo studio della citologia. Forma e dimensioni delle cellule. Organizzazione generale della cellula animale. Composizione chimica della cellula. Tecniche microscopiche per lo studio di cellule e tessuti
9	La membrana plasmatica: composizione, proprietà e funzioni. Trasporto passivo ed attivo. Endocitosi ed esocitosi. Fagocitosi. Recettori di membrana e loro ruolo
4	Il nucleo: morfologia e composizione. La cromatina. Cenni sulla duplicazione e sulla trascrizione del DNA.
4	La compartimentazione interna. Reticolo endoplasmatico ruvido e liscio, Apparato di Golgi: aspetti strutturali e funzionali
4	Gli organuli cellulari. Lisosomi, perossisomi, ribosomi e mitocondri: aspetti strutturali e funzionali
3	Il citoscheletro ed il movimento cellulare. Microfilamenti, microtubuli e filamenti intermedi. Contatti cellula-cellula e cellula-matrice extracellulare.
3	Il ciclo cellulare e la mitosi. Cenni sulla meiosi e sull'apoptosi
5	Il tessuto epiteliale: epiteli di rivestimento e ghiandolari
4	Il tessuto connettivo: cellule e matrice extracellulare
4	Il tessuto cartilagineo ed osseo: aspetti strutturali, funzionali ed istogenesi
10	Il sangue: proprietà e funzioni. Cellule del sangue. Il sistema immunitario. Piastrine ed emostasi. Emopoiesi: il midollo osseo. Organi linfopoietici primari e secondari: timo, linfonodi, milza.
4	Il tessuto muscolare scheletrico, liscio e cardiaco: aspetti morfologici, ultrastrutturali e funzionali
5	Il tessuto nervoso. Neuroni e glia: aspetti morfologici, ultrastrutturali e funzionali. La fibra nervosa. Le sinapsi.
	ESERCITAZIONI
12	Uso del microscopio ottico. Allestimento di semplici preparazioni citologiche ed osservazione. Riconoscimento dei tessuti e dei loro costituenti in preparati microscopici.
TESTI CONSIGLIATI	Becker – Il mondo della cellula – Edises Karp – Biologia cellulare e molecolare - Edises Adamo et al. – Istologia di V. Monesi - Piccin Gartner, Hiatt – Istologia – Edises