UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze della Terra e del Mare
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2019/2020
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2019/2020
CORSO DILAUREA	SCIENZE DELLA NATURA E DELL'AMBIENTE
INSEGNAMENTO	BIOLOGIA CELLULARE
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50170-Discipline biologiche
CODICE INSEGNAMENTO	01597
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/06
DOCENTE RESPONSABILE	SANTULLI ANDREA Ricercatore Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	48
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	1
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	**SANTULLI ANDREA** Giovedì 14:30 15:30 DISTEM

DOCENTE: Prof. ANDREA SANTULLI

PREREQUISITI	nessuno
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Conoscenza dell'organizzazione strutturale e funzionale della cellula. Capacita' di comprendere la terminologia biologica relativa a questa disciplina. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Capacita' di interpretare i meccanismi biologici ed ecologici complessi a partire dai meccanismi di funzionamento della cellula. Autonomia di giudizio Capacita' di autovalutazione del livello dell'apprendimento, attraverso verifiche in itinere consistenti in questionari relativi ad unita' didattiche gia' completate. Abilita' comunicative Capacita' di descrivere in modo chiaro e rigoroso gli aspetti morfo-funzionali di cellule utilizzando propriamente la terminologia biologica. Capacita' d'apprendimento Acquisizione, attraverso l'uso di testi di livello universitario, delle nozioni teoriche essenziali relative alle caratteristiche morfo-funzionali di cellule, necessarie per la comprensione delle piu' recenti conoscenze scientifiche nonche' per l'approfondimento delle tematiche nelle successive discipline del piano di studi.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	L'apprendimento viene valutato mediante esame finale sotto forma di colloquio individuale. Durante tale prova orale lo studente dovra' rispondere ad almeno tre domande, inerenti gli argomenti sviluppati durante il corso, dimostrando di possedere un'adeguata conoscenza e competenza interpretativa dei contenuti generali e specifici, una capacita' di collegamento ed elaborazione dei contenuti, nonche' una capacita' espositiva pertinente, chiara e corretta. La valutazione della prova viene espressa in trentesimi. La valutazione finale opportunamente graduata sara' formulata sulla base delle seguenti considerazioni: 1) Conoscenza sufficiente degli argomenti trattati e limitata capacita' di elaborazione ed esposizione degli argomenti della disciplina (voto 18-21). 2) Buona conoscenza degli argomenti trattati e buona capacita' di elaborazione ed esposizione degli argomenti della disciplina (voto 22-24) 3) Approfondita conoscenza degli argomenti trattati e approfondita capacita' di elaborazione ed esposizione degli argomenti della disciplina (voto 25-27) 4) Ottima conoscenza degli argomenti trattati, ottima capacita' di elaborazione ed esposizione degli argomenti della disciplina (voto 28-30) 5) Eccellente conoscenza degli argomenti trattati, eccellente capacita' di elaborazione ed esposizione degli argomenti della disciplina (voto 30 e lode).
OBIETTIVI FORMATIVI	Conoscenza della cellula animale da un punto di vista morfologico-funzionale, ultrastrutturale e molecolare, per l'acquisizione delle conoscenze di biologia cellulare che necessarie alla interpretazione dei processi biologici ed ecologici
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	lezioni
TESTI CONSIGLIATI	Karp – Biologia cellulare e molecolare - Edises Becker – Il mondo cella cellula – Edises Cooper - "La cellula. Un approccio molecolare". Ed. Piccin Becker - Il mondo della cellula". Ed. PEARSON

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	Introduzione allo studio della citologia. Forma e dimensioni delle cellule. Organizzazione generale della cellula.
6	Composizione chimica della cellula. Tecniche analitiche e microscopiche per lo studio di cellule
6	La membrana plasmatica: composizione, proprieta' e funzioni. Trasporto passivo ed attivo. Endocitosi ed esocitosi. Fagocitosi. Recettori di membrana e loro ruolo
8	La compartimentazione citoplasmatica. 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
8	Il citoscheletro ed il movimento cellulare. Microfilamenti e microtubuli e filamenti intermedi. Matrice extracellulare. Contatti cellula-cellula e cellula-matrice.
6	Il nucleo: composizione, morfologia e funzioni. La cromatina. Cenni sulla duplicazione e sulla trascrizione del DNA.
6	Il ciclo cellulare e la mitosi. Cenni sulla meiosi e sull'apoptosi