



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2015/2016
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2017/2018
CORSO DILAUREA	SCIENZE E TECNICHE PSICOLOGICHE
INSEGNAMENTO	BIOLOGIA
TIPO DI ATTIVITA'	D
AMBITO	10512-A scelta dello studente
CODICE INSEGNAMENTO	85100
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/05
DOCENTE RESPONSABILE	PARRINELLO DANIELA Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	110
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	40
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	3
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	PARRINELLO DANIELA Lunedì 09:30 11:30 Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM) Ed. 16 Viale delle Scienze piano seminterrato -1. Si prega di prenotarsi al ricevimento tramite mail daniela.parrinello@unipa.it Giovedì 09:30 11:30 Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM) Ed. 16 Viale delle Scienze piano seminterrato -1. Si prega di prenotarsi al ricevimento tramite mail daniela.parrinello@unipa.it

DOCENTE: Prof.ssa DANIELA PARRINELLO

PREREQUISITI	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>Acquisizione delle conoscenze di base della biologia, attraverso lo studio dei livelli di organizzazione degli esseri viventi, i metodi e le procedure per una descrizione appropriata dei principali meccanismi e dei sistemi biologici. Capacità di utilizzare il linguaggio specifico proprio delle discipline scientifiche. Acquisizione di strumenti avanzati per la redazione e progettazione di situazioni didattiche riguardanti alcuni argomenti di biologia.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Essere in grado di valutare le implicazioni e i risultati degli studi biologici e le implicazioni etiche e sociali della disciplina con particolare riferimento ai quattro temi fondamentali dei fondamenti di biologia: cellule, geni, malattie genetiche, evoluzione ed ecologia. Dall'analisi di questi argomenti, e dal loro reciproco collegamento, può essere ricavata un'idea realistica di come sono organizzati gli esseri viventi.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Essere in grado di valutare le implicazioni e i risultati degli studi biologici con capacità di analisi e sintesi per la formazione del pensiero critico anche in relazione alle interazioni con altre discipline.</p> <p>Abilità comunicative</p> <p>Acquisizione del linguaggio tecnico specifico e capacità di esporre e trasporre i risultati degli studi biologici, anche a studenti di scuola primaria. Essere in grado di sostenere l'importanza ed evidenziare le ricadute degli studi .</p> <p>Capacità d'apprendimento</p> <p>Capacità di aggiornamento con la consultazione delle riviste scientifiche proprie del settore della biologia. Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, discipline, laboratori, corsi d'approfondimento sia seminari specialistici di biologia e di discipline ad essa collegate.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	prova orale
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>OBIETTIVI FORMATIVI DELL'INSEGNAMENTO</p> <p>: si propone di far acquisire allo studente le conoscenze di base sui principali meccanismi cellulari e molecolari che regolano le attività delle cellule procariotiche ed eucariotiche. Al termine del Corso lo studente dovrà dimostrare di conoscere: la struttura e la funzione delle macromolecole biologiche; la struttura e la funzione della membrana plasmatica (con particolare riferimento ai sistemi di trasporto di soluti e di trasduzione del segnale); i meccanismi molecolari che regolano i processi di replicazione del DNA, trascrizione e traduzione; l'organizzazione della cromatina nelle cellule eucariotiche; la regolazione del ciclo cellulare; i processi di divisione cellulare. Riproduzione e sessualità. Meiosi e gametogenesi. La morfogenesi ed i meccanismi dello sviluppo embrionale. Organi, apparati e sistemi.</p>
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	lezioni frontali Osservazioni materiale biologico-Proiezioni
TESTI CONSIGLIATI	<p>Solomon,Berg,Martin –Fondamenti di Biologia – EDISES</p> <p>CD-ROM a cura del docente</p>

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
5	Caratteri generali degli organismi viventi. Elementi sulla costituzione chimica di: proteine, glucidi e lipidi nel rapporto struttura funzione
6	La cellula eucariotica. Struttura e funzione degli organuli cellulari. Recettori e comunicazione cellulare.
5	Il codice genetico ed i meccanismi dell'espressione genetica. Trascrizione. Traduzione
6	I cromosomi. Mitosi e ciclo cellulare. Cariotipo, mutazioni e malattie genetiche.
2	Evoluzione.
5	Riproduzione e sessualità. Meiosi e gametogenesi
5	L'ereditarietà: leggi di Mendel. Ereditarietà non mendeliana
2	Genetica del comportamento
4	La morfogenesi ed i meccanismi dello sviluppo embrionale