FACOLTA'	Scienze MM.FF.NN.
ANNO ACCADEMICO	2013-2014
CORSO DI LAUREA	Biotechnologie (cod. 2075)
INSEGNAMENTO	CITOLOGIA E ISTOLOGIA
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali
CODICE INSEGNAMENTO	16128
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	BIO/06
DOCENTE RESPONSABILE	Cancemi Patrizia Ricercatore Università di Palermo
CFU	8
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	98
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	52
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Promo anno
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Aula A, Dip. STEBICEF, Viale delle Scienze Ed. 17
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, esercitazioni in aula, esercitazioni in laboratorio
MODALITÀ DI FREQUENZA	Consigliata, obbligatoria per i laboratori
METODI DI VALUTAZIONE	Prova scritta: Test a risposte multiple e prova orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il calendario didattico sul sito del CdL: http://www.scienze.unipa.it/biotechnologie/biotecnolo/cdl_calendari.php
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Martedì, Mercoledì e Venerdì dalle ore 12.00 alle ore 13.00 o per appuntamento da concordare tramite email: patrizia.cancemi@unipa.it
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	
<p><u>Conoscenza e capacità di comprensione:</u> nell'ambito delle strutture e funzioni di cellule e tessuti e dei meccanismi cellulari e molecolari dello sviluppo embrionale.</p> <p><u>Capacità di applicare conoscenza e comprensione:</u> in ambito biotecnologico e applicazioni biomediche;</p> <p><u>Autonomia di giudizio:</u> capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché di formulare giudizi includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle conoscenze acquisite.</p> <p><u>Abilità comunicative:</u> saper comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, nonché le conoscenze e la ratio ad esse sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti;</p> <p><u>Capacità d'apprendimento:</u> che consentano di continuare a studiare per lo più in modo auto-diretto o autonomo.</p>	
OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO	
Il corso si propone di fornire nozioni teoriche morfo-funzionali di cellule eucariotiche ed far conoscere e comprendere le basi strutturali dei tessuti (a livello microscopico ed ultrastrutturale) e	

le loro correlazioni per l'omeostasi dell'individuo	
MODULO	CITOLOGIA E ISTOLOGIA
ORE	LEZIONI FRONTALI
10	L'architettura generale delle cellule. Struttura della membrana cellulare: lipidi, proteine e zuccheri Funzione della membrana cellulare: diffusione e trasporto facilitato, trasporto attivo, endocitosi, recettori e traduzione del segnale Nucleo e citoplasma: struttura e funzione della membrana nucleare; struttura della cromatina, cenni sulla duplicazione e trascrizione del DNA Cenni sulla sintesi proteica Mitocondri: struttura, funzione e biogenesi
10	Reticolo endoplasmatico: struttura, sintesi e segregazione delle proteine. Apparato del Golgi: struttura e funzione; esocitosi Lisosomi: struttura e funzione Perossisomi e melanosomi Citoscheletro: microtubuli, struttura e motilità cellulare, ciglia e flagelli; microfilamenti, motilità cellulare; filamenti intermedi Ciclo cellulare: eventi specifici e controllo; il ciclo meiotico; la morte cellulare
28	Tessuto epiteliale: classificazione, specializzazioni di membrana; ghiandole esocrine ed endocrine Tessuto connettivo: cellule, matrice extracellulare, componente fibrosa, membrana basale, tessuto adiposo Tessuto cartilagineo ed osseo: struttura e istogenesi Sangue: plasma, eritrociti, granulociti, monoliti, linfociti B e T, piastrine; emopoiesi; Immunità Tessuto muscolare striato, liscio e cardiaco: ultrastruttura, cenni sulla contrazione muscolare Tessuto nervoso: neuroni, cellule neurogliali, fibre nervose mieliniche ed amieliniche, sinapsi e giunzioni neuromuscolari, Apparato tegumentario Apparato digerente e ghiandole annesse Apparato respiratorio Apparato urinario
ORE	LABORATORIO DI CITOLOGIA ED ISTOLOGIA
24	Allestimento di preparati di cellule da mucosa orale Allestimento di strisci di sangue Riconoscimento di sezioni istologiche Metodi di dosaggio delle proteine ed elettroforesi SDS-PAGE
TESTI CONSIGLIATI	
	G. Karp: Biologia Cellulare e Molecolare. Gartner e Hiatt: Istologia Presentazioni power point proiettati a lezioni