

FACOLTÀ	MEDICINA E CHIRURGIA
ANNO ACCADEMICO	2014/2015
CORSO DI LAUREA	Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro
CORSO INTEGRATO	Scienze Morfologiche e Fisiologiche
TIPO DI ATTIVITÀ	Base
AMBITO DISCIPLINARE	Scienze Biomediche
CODICE INSEGNAMENTO	15870
ARTICOLAZIONE IN MODULI	SI
NUMERO MODULI	2
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	BIO/09; BIO/17
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO ISTOLOGIA CON ELEMENTI DI ANATOMIA)	Aldo Gerbino Ordinario Università di Palermo
DOCENTE COINVOLTO (MODULO DI FISIOLOGIA)	Fabio Carletti Ricercatore Università di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	60
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	I
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Auletta B Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute "G. D'Alessandro"
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre per il modulo di istologia con elementi di anatomia Secondo semestre per il modulo di fisiologia
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il calendario didattico 2014-2015 del CdL
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Giorni e orari di ricevimento: Prof. Fabio Carletti: per appuntamento fabio.carletti@unipa.it Prof. Aldo Gerbino: per appuntamento aldo.gerbino@unipa.it

<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione Acquisizione della terminologia morfologica quale base della definizione e interpretazione critica delle conoscenze istoanatomiche. Acquisire i principali meccanismi di funzionamento degli organi e degli apparati e sviluppare capacità di organizzare una visione integrata delle principali funzioni dell'organismo. Conoscere l'integrazione tra i vari apparati ed il sistema nervoso centrale. Le modalità di verifica delle</p>
--

<p>conoscenze avvengono con una verifica finale orale.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione Conoscere le caratteristiche principali strutturali ed ultrastrutturali delle cellule e dei tessuti in relazione alla loro specifica attività e derivazione embriologica. Capacità di valutare le risposte fisiologiche adattative dell'organismo per l'applicazione all'ambiente ed ai luoghi di lavoro.</p> <p>Autonomia di giudizio Autonomia di giudizio nell'applicazione delle nozioni apprese. Se necessario verranno proposti agli studenti questionari di valutazione del livello di apprendimento, che consentiranno loro di verificare le conoscenze acquisite sulle tematiche oggetto di studio..</p> <p>Abilità comunicative Essere in grado di illustrare in modo chiaro e attraverso specifica terminologia i concetti acquisiti.</p> <p>Capacità d'apprendimento Acquisire la capacità di integrazione dei dati derivanti dallo studio della morfologia delle cellule e dei tessuti e delle relative correlazioni tra struttura e funzione, quale indispensabile bagaglio culturale per la comprensione della fisiologia e della fisiopatologia degli organi e degli apparati dell'organismo umano. Capacità di aggiornamento delle nozioni sul funzionamento e sulle risposte adattive dell'organismo con autoverifica delle nozioni apprese.</p>

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO : Istologia, con Elementi di Anatomia
 conoscenze relative alla bioarchitettura dell'ecosistema cellulare, alla organizzazione dei quattro tessuti principali; conoscenza dei principali apparati dell'organismo umano.

MODULO	ISTOLOGIA CON ELEMENTI DI ANATOMIA
ORE FRONTALI 30	ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI
4	<p>Cenni sulle Metodiche di approccio allo studio della morfologia. La dottrina cellulare. Note di bioevoluzionismo: FC, LCAC, Sincizi e plasmodi. La differenziazione delle cellule. Architettura generale della morfologia cellulare. La caratterizzazione fisica e chimica della cellula: cenni sui componenti inorganici ed organici. Il metabolismo cellulare e le manifestazioni vitali del protoplasma. Macroambiente e Microambiente cellulare.</p> <p>La caratterizzazione morfologica strutturale ed ultrastrutturale della cellula: l'apparecchio membranoso del citoplasma: ultrastruttura e funzione della membrana plasmatica; le qualità morfo-funzionali plasmalemmatiche. I dispositivi microcavitari citoplasmatici: ultrastruttura e funzioni del reticolo endoplasmatico, mitocondri, lisosomi, microbodies, perossisomi complesso del Golgi. La caratterizzazione sovramolecolare dei costituenti cellulari: il Citoscheletro.</p>
4	I tessuti epiteliali: classificazione e considerazioni morfofunzionali degli epitelii: epitelii di rivestimento, sensoriali, secernenti. Le unità cellulari secernenti, le ghiandole esocrine, le ghiandole endocrine (classificazione ed organizzazione strutturale). Il sistema Ipotalamo-Ipofisario. Il sistema neuroendocrino diffuso.
2	I tessuti trofomeccanici: classificazione e considerazioni morfofunzionali. Le cellule e la matrice extracellulare: considerazioni macromolecolari e funzionali. Il mesenchima. I tessuti connettivi; i tessuti cartilaginei; i tessuti ossei; il sangue, i tessuti e gli organi emopoietici.

1	I tessuti contrattili: tessuto muscolare liscio, tessuto muscolare striato somatico, tessuto muscolare striato cardiaco.
3	Il tessuto nervoso: bioevoluzione del neurone e metodi di indagine. Il neurone come entità morfologica: numero e grandezza dei neuroni; forma dei neuroni; classificazioni. Modalità di connessione dei neuroni: le terminazioni nervose centrali e periferiche. Nevroglia: generalità. Glia del Sistema Nervoso Centrale: ependima, macroglia, oligodendroglia, microglia, pituiciti, cellule di Müller, gliociti di Bergmann.
4	Apparato scheletrico : classificazione delle ossa, colonna vertebrale, vertebre, articolazioni.
3	Apparato cardiocircolatorio: cuore, piccola e grande circolazione, struttura dei vasi sanguigni.
2	Apparato respiratorio: vie aeree superiori, inferiori, polmoni.
3	Apparato digerente : bocca, esofago, stomaco, intestino
2	Apparato endocrino : fegato
2	Apparato escretorio : rene, vie urinarie.
TESTI CONSIGLIATI	<ul style="list-style-type: none"> • AA.VV., <i>Il Manuale di Istologia</i>, Idelson Gnocchi, Napoli 2007. • Materiale fornito dal docente.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO : Fisiologia Umana
 conoscere le basi del funzionamento dei principali organi ed apparati del corpo umano. Saper ragionare sulle risposte adattive e sui principali meccanismi di regolazione integrata dei vari apparati, con particolare attenzione al controllo integrato tra sistema nervoso centrale e gli apparati.

MODULO	FISIOLOGIA UMANA
ORE FRONTALI 30	ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI
8	Sistema nervoso : proprietà bioelettriche del neurone e comunicazione sinaptica. Organizzazione generale del sistema nervoso, sistema nervoso centrale e autonomo. Sensibilità somatica, visione, udito, equilibrio, gusto, olfatto. Fisiologia del movimento: controllo superiore, unità motorie, riflessi.
2	Muscolo : meccanismo di contrazione del muscolo striato scheletrico e del muscolo liscio, aspetti meccanici, biochimici, bioelettrici.
1	Sangue - Plasma ed elementi figurati. Emostasi.
7	Apparato cardiocircolatorio - Meccanica cardiaca. Attività elettrica del cuore. Gittata cardiaca. Controllo nervoso-umorale del cuore. Proprietà del circolo sistemico e relativo controllo.
4	Apparato respiratorio - Meccanica respiratoria. Gli scambi gassosi. Trasporto dei gas nel sangue. Regolazione della respirazione.
4	Bilancio idroelettrico e funzione renale – Bilancio dei fluidi corporei, acqua e principali elettroliti. Anatomia funzionale del rene. Filtrazione glomerulare. Riassorbimento-secrezione tubulare. Produzione delle urine.
3	Apparato digerente - Digestione e assorbimento dei nutrienti. Regolazione

	della funzione gastro-intestinale.
1	Sistema endocrino – Generalità sugli organi endocrini e dei principali ormoni.
	ESERCITAZIONI
	Nessuna esercitazione prevista
TESTI CONSIGLIATI	- Germann WJ and Stanfield CL “Fisiologia umana”Edises - D.U. Silverthorn: “Fisiologia - Un approccio integrato” - Casa editrice: Ambrosiana