



UNIVERSITÀ DI PISA

ISTOLOGIA E ANATOMIA

PAOLA SOLDANI

Academic year	2017/18
Course	TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI RADIOLOGIA MEDICA)
Code	268EE
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ANATOMIA UMANA	BIO/16	LEZIONI	32	GLORIA LAZZERI PAOLA SOLDANI
ISTOLOGIA	BIO/17	LEZIONI	16	FRANCESCO BIANCHI

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Modulo di Anatomia umana CFU 2

Introduzione all'anatomia umana. Organizzazione del corpo umano e terminologia anatomica.

Apparato circolatorio. Generalità su grande e piccolo circolo. Il cuore: configurazione esterna ed interna. Le valvole cardiache. Il pericardio, il miocardio e l'endocardio. Il sistema di conduzione. Arterie coronarie. Circolazione arteriosa: tragitto e territori di vascolarizzazione dell'aorta e dei suoi principali rami. Circolazione arteriosa dell'arto superiore e dell'arto inferiore. Circolazione venosa, il sistema delle vene cave, della vena porta e della vena azigos.

Apparato digerente. Cavità orale. Faringe. Morfologia e struttura dell'esofago, dello stomaco, dell'intestino tenue e crasso. Il fegato: descrizione macroscopica e struttura del lobulo epatico. Pancreas: morfologia e struttura.

Apparato respiratorio. Cavità nasali. Laringe. Morfologia e struttura della trachea, dei bronchi, e dell'alveolo polmonare. Polmoni e pleure.

Apparato urinario. Generalità sulle vie urinarie. Morfologia e struttura del rene. Membrane di filtrazione. Apparato iuxtaglomerulare.

Dott.ssa Gloria Lazzeri

Anatomia Speciale CFU 2

APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO

Generalità delle ossa. Ossa del cranio: splanocranio e neurocranio (cavità orbitaria, cavità nasale). Descrizione dell'osso mascellare e della mandibola. Colonna vertebrale: caratteristiche delle vertebre cervicali, toraciche e lombari; osso sacro. La gabbia toracica nel suo insieme.

Coste, Clavicola e Scapola. Ossa dell'arto superiore: descrizione dell'omero, radio e ulna. Elencazione delle ossa della mano. Il bacino nel suo insieme: grande e piccola pelvi. Ossa dell'arto inferiore: descrizione del femore, rotula, tibia e perone. Elencazione delle ossa del piede.

Generalità e classificazione delle articolazioni.

APPARATO ENDOCRINO: struttura del surrene, della tiroide, dell'ipofisi: sistema ipotalamo-ipofisario. Struttura dell'ovaio e testicolo.

SISTEMA NERVOSO

Generalità del Sistema Nervoso. Midollo Spinale: macroscopica e struttura. Nervo spinale. Macroscopica del tronco encefalico. Il cervelletto: macroscopica e struttura della corteccia cerebellare, cenni di funzionalità. Telencefalo: descrizione macroscopica e principali aree funzionali della corteccia cerebrale. Struttura della isocorteccia. Vie piramidali. Vie della sensibilità epicritica e protopatica. Sistema Nervoso Simpatico: ortosimpatico e parasimpatico.

Prof. Francesco Bianchi

Modulo di istologia 2CFU

ISTOLOGIA Gli epitelii di rivestimento: generalità e classificazione. Aspetti funzionali. L'epidermide. La membrana basale. Il citoscheletro microtubuli, microfilamenti, filamenti intermedi: organizzazione molecolare e funzioni nell'ambito delle attività cellulari. Le specializzazioni della superficie cellulare: sistemi di giunzione (Zonula occludens, Zonula Adherens, Desmosoma, nexus), i microvilli, le ciglia e i flagelli. Il concetto di polarità funzionale. La melanogenesi. Gli epitelii ghiandolari: generalità e classificazione. Le ghiandole endocrine. Concetto di organo bersaglio. I recettori. Trasduzione del segnale. Il tessuto connettivo: generalità. Le cellule del tessuto connettivo: il fibroblasto, il macrofago, la plasmacellula, il mastocita, la cellula adiposa bianca e bruna. La sostanza intercellulare amorfa; le fibre e la fibrillogenesi. I vari tipi di tessuto connettivo propriamente detto. Il tessuto cartilagineo: generalità. Le cellule. La matrice. Cartilagine ialina, fibrosa ed elastica. Istogenesi della cartilagine. La cartilagine articolare. Il tessuto osseo: generalità. Tessuto osseo lamellare e non lamellare. Organizzazione macroscopica e struttura microscopica e submicroscopica del tessuto osseo. Le cellule del tessuto osseo: cellule osteoprogenitrici, osteoblasti, osteociti,



UNIVERSITÀ DI PISA

osteoclasti. Matrice organica ed inorganica. La lamella ossea. Cenni sul rimodellamento osseo. Il sangue: generalità. Il plasma. Gli eritrociti. I leucociti. La formula leucocitaria. Le piastrine. Il tessuto nervoso: generalità. Il neurone: morfologia e classificazione. La fibra nervosa. La costituzione di un nervo. Le sinapsi: classificazione, morfologia e significato. La nevroglia: generalità. Il tessuto muscolare: generalità. Il tessuto muscolare striato scheletrico. La fibra muscolare. Il sarcomero. I filamenti di actina e di miosina. Il reticolo sarcoplasmatico. Il meccanismo della contrazione. La placca motrice. Il miocardio. Il tessuto muscolare liscio.

Bibliografia e materiale didattico

Testi consigliati ANATOMIA:

ANATOMIA UMANA: principi EDI ERMES

ANATOMIA UMANA: fondamenti EDI ERMES

Atlante di ANATOMIA UMANA NETTER

Testi consigliati ISTOLOGIA:

Roberta Di Pietro – Elementi di Istologia – EdiSES

Francesco Bianchi – Appunti di Istologia per i corsi di laurea delle professioni sanitarie tecniche.

Indicazioni per non frequentanti

FREQUENZA OBBLIGATORIA

Modalità d'esame

ESAME ORALE

Ultimo aggiornamento 09/03/2018 11:02