UNIVERSITÀ DI PISA

ISTOLOGIA E ANATOMIA

PAOLA SOLDANI

Academic year	2020/21
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	LARISA RYSKALIN PAOLA SOLDANI
ISTOLOGIA	BIO/17	LEZIONI	16	FRANCESCO BIANCHI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Lo studente che completa con successo il corso sarà in grado di dimostrare una conoscenza generale dei principali organi di ciascun apparato del corpo umano, compresa una conoscenza completa dei vari tessuti. Ciò fornirà le basi morfologiche necessarie per affrontare specifici problemi biomedici in ciascun corso specifico. La morfologia umana (compresa l'anatomia e l'istologia) varierà tra i corsi a seconda degli obiettivi specifici. Ad esempio, in questo corso verrà data particolare enfasi al sistema locomotore.

Modalità di verifica delle conoscenze
Lo studente sarà valutato sulla sua dimostrata capacità di discutere i contenuti del corso principale utilizzando la terminologia appropriata. - Durante la prova orale lo studente deve essere in grado di dimostrare la propria conoscenza del materiale del corso e di poter discutere in modo ponderato e con la correttezza dell'espressione.

Metodi:

Prova orale finale

Ulteriori informazioni:
esame orale finale 100%

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Ogni apparato anatomico verrà analizzato usando un discreto livello di analisi. In ogni corso un'analisi morfologica approfondita sarà dedicata a quegli orgasn e apparati che sono rilevanti per il corso stesso. Pertanto, oltre a una descrizione morfologica generale, una lezione dettagliata sarà dedicata all'apparato locomotore.

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 urinifere. Morfologia e struttura del rene. Membrane di filtrazione. Apparato iuxtaglomerulare.

Dott.ssa Larisa Ryskalin

Anatomia Speciale CFU 2

APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO

Generalità delle ossa. Ossa del cranio: splancnocranio 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 isocortex. Vie piramidali. Vie della sensibilità epicritica e protopatica. Sistema Nervoso Simpatico: ortosimpatico e parasimpatico.

Prof. Francesco Bianchi

Modulo di istologia 2CFU

ISTOLOGIA Gli epiteli 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 epiteli 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 fibroblasta, il macrofago, il linfocita, la plasmacellula, il mastocita, la cellula adiposa bianca e bruna. La sostanza intercellulare amorfa; le fibre e la fibrillogenesi. I varî 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, 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 12/11/2020 17:36