UNIVERSITÀ DI PISA

ISTOLOGIA E ANATOMIA

PAOLA SOLDANI

Anno accademico	2019/20
CdS	TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI LABORATORIO BIOMEDICO)
Codice	268EE
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ANATOMIA UMANA	BIO/16	LEZIONI	32	FEDERICA FULCERI 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 all' anatomia microscopica.

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%

Indicazioni metodologiche
Lezioni frontali.
Frequenza obbligatoria.

Programma (contenuti dell'insegnamento)
Prof.ssa Paola Soldani
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 Federica Fulceri
Anatomia Speciale CFU 2
Sistema circolatorio
Struttura dei vasi: sistema arterioso, sistema venoso, i capillari.
Sistema linfatico
Struttura di linfonodo, milza e tonsilla palatina.
Sistema respiratorio
Struttura della trachea, dei bronchi e dell'alveolo polmonare.
Sistema digerente
Struttura del labbro, della lingua (papille linguali), delle ghiandole salivari maggiori. Struttura dello stomaco, dell'intestino tenue e del crasso. Struttura del villo intestinale. Struttura del fegato e del pancreas.
Sistema urinario
Struttura del rene (il nefrone, il corpuscolo renale, l'apparato iuxtaglomerulare),
dell'uretere e della vescica.
Sistema endocrino
Struttura del surrene, della tiroide, delle paratiroidi, dell'ipofisi (neuroipofisi e adenoipofisi). Struttura dell'ovaio. Cenni sulla struttura del testicolo
SISTEMA NERVOSO
Generalità sul Sistema Nervoso. Midollo Spinale: macroscopica e struttura. Il nervo spinale.
Archi riflessi spinali. Cenni sulla macroscopica del tronco encefalico. Cenni sui nervi cranici. Il cervelletto: macroscopica e struttura della corteccia cerebellare, cenni di funzionalità. Sistema Nervoso Vegetativo: ortosimpatico e parasimpatico. Concetto di Homunculus motorio e sensitivo. Definizione di sensibilità esterocettiva, epicritica protopatica, propriocettiva. La via piramidale. La via dei cordoni posteriori. La via spino-talamo-corticale.

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
Comoglio et al. Istologia di Monesi. Piccin

Indicazioni per non frequentanti

FREQUENZA OBBLIGATORIA

Modalità d'esame

ESAME ORALE

Ultimo aggiornamento 27/04/2020 19:51