UNIVERSITÀ DI PISA

ANATOMIA UMANA

MARCO GESI

Anno accademico	2021/22
CdS	FARMACIA
Codice	450EE
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ANATOMIA UMANA	BIO/16	LEZIONI	42	MARCO GESI GABRIELE MORUCCI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Il corso di Anatomia Umana ha lo scopo di consentire allo studente l'acquisizione delle conoscenze anatomiche (sia a livello macroscopico che microscopico) indispensabili per affrontare più agevolmente corsi successivi quali Fisiologia, Chimica biologica, Patologia e Farmacologia.
Gli studenti hanno la possibilità di usare, in aule dedicate, in maniera autonoma o con il supporto del docente, qualora sia necessario, pezzi anatomici veri o artificiali.

- utilizzare in maniera appropriata la terminologia anatomica
- descrivere le caratteristiche anatomiche e funzionali del sistema locomotore
- descrivere l'organizzazione topografica, l'anatomia macroscopica e microscopica dei principali organi del corpo umano
- correlare funzionalmente le diverse parti che costituiscono i principali sistemi del corpo umano (cardio-vascolare, digerente, endocrino, respiratorio, uro-genitale, nervoso)

Modalità di verifica delle conoscenze

Il ciclo di lezioni è organizzato in modo da stimolare la partecipazione attiva degli studenti alle lezioni frontali tramite l'interazione diretta tra il docente e gli studenti stessi. Durante le lezioni gli studenti costantemente interagiscono per chiarire o approfondire le nozioni esposte e il docente pone agli studenti domande inerenti l'argomento oggetto della lezione secondo la metodologia del *Problem based learning,* con lo scopo di verificare in tempo reale l'efficacia dell'apprendimento e di suscitare in loro interesse di approfondimento della materia.

Capacità

lo studente sarà in grado di:

- presentare con proprietà di linguaggio le conoscenze acquisite sugli aspetti morfologici e funzionali dei principali sistemi del corpo umano
- trasmettere in maniera efficace le sue conoscenze sull'anatomia funzionale dei principali sistemi del corpo umano
- applicare le conoscenze sull'anatomia funzionale dei principali sistemi del corpo umano allo studio delle discipline fisiologiche, fisio-patologiche e cliniche

Modalità di verifica delle capacità

Durante le lezioni gli studenti costantemente interagiscono per chiarire o approfondire le nozioni esposte e il docente pone agli studenti domande inerenti l'argomento oggetto della lezione secondo la metodologia del *Problem based learning,* con lo scopo di verificare in tempo reale l'efficacia dell'apprendimento e di suscitare in loro interesse di approfondimento della materia.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Organizzazione e terminologia anatomica.
Generalità. Termini di posizione e di movimento. Spazio mediastinico, regioni e quadranti addomino-pelvici. Definizione e caratteristiche degli organi cavi e degli organi pieni. Generalità sulle ossa. Accrescimento delle ossa lunghe. Articolazioni e loro classificazione. Tessuto muscolare.
Tessuti
Tessuto epiteliale
Apparato circolatorio sanguigno.
Il cuore: morfologia esterna, rapporti, conformazione interna e struttura. Il sistema di conduzione del cuore. Il pericardio. La piccola circolazione arteriosa: il tronco polmonare. La grande circolazione arteriosa: generalità sull'aorta e i suoi collaterali. Arterie coronarie e loro principali rami collaterali. Tronco brachicefalico, collaterali e territorio di vascolarizzazione. Arteria carotide comune, collaterali e territorio di vascolarizzazione;

arteria carotide esterna, collaterali e territorio di vascolarizzazione; arteria carotide interna, collaterali e territorio di vascolarizzazione. Circolo arterioso di Willis. Arteria succlavia, collaterali e territorio di vascolarizzazione. Circolo arterioso dell'arto superiore. Generalità sui rami parietali e viscerali dell'aorta nel tratto toracico e nel tratto addominale. Tronco celiaco. Arteria gastrica sinistra, territorio di vascolarizzazione, arteria epatica comune, collaterali e territorio di vascolarizzazione e arteria lienale, collaterali e territorio di vascolarizzazione. Arteria mesenterica superiore e inferiore, collaterali e territorio di vascolarizzazione. Generalità sulle arterie iliache comuni. Circolo arterioso dell'arto inferiore. Reti mirabili. Vene della piccola circolazione: vene polmonari. Vene della grande circolazione. Seno coronario, vena cava superiore e inferiore e loro affluenti. Sistema delle vene azigos. Sistema della vena porta. Sistema anastomotico porta-cava. Circolazione venosa dell'arto superiore e inferiore. Circolazione fetale. Struttura dei vasi arteriosi, venosi e capillari.

Apparato digerente

Cavità orale: il vestibolo orale e la cavità orale propriamente detta. Generalità sulle ghiandole salivari maggiori. Faringe: morfologia, struttura e rapporti. Esofago: morfologia, struttura e rapporti. Stomaco: cenni di sviluppo, morfologia, struttura e rapporti. La borsa omentale. Intestino tenue: morfologia, struttura e rapporti del duodeno e dell'intestino mesenterico. Intestino crasso: morfologia, struttura e rapporti del cieco, colon e retto. Fegato: morfologia, struttura e rapporti. Pancreas: cenni di sviluppo, morfologia, struttura e rapporti. Il peritoneo e suoi legamenti principali. Il diaframma.

Apparato respiratorio

Morfologia e struttura di naso e cavità nasali. Forma, posizione, rapporti e struttura di laringe, trachea, bronchi e polmoni. Architettura del parenchima polmonare. Muscoli respiratori. Significato e struttura delle pleure.

Apparato escretore

Rene: morfologia, struttura, rapporti e vascolarizzazione. Le membrane di filtrazione. Funzioni endocrine del rene. L'apparato iuxtaglomerulare.

Apparato endocrino

Caratteristiche delle ghiandole endocrine. Funzione endocrina dell'ipotalamo. Morfologia, struttura e funzioni di ipofisi, epifisi, tiroide, paratiroidi, surrene e pancreas endocrino.

Apparato genitale

Generalità sulle vie genitali femminili e maschili. Morfologia e struttura dell'ovaia e dell'utero. Ciclo ovarico ed uterino. Cenni sulla spermatogenesi.

Sistema Nervoso Centrale

Elementi di Istologia del sistema nervoso: descrizione della cellula nervosa e della cellula gliale. Sinapsi. Midollo Spinale (mezzi di fissità, significato dei solchi, filum terminale. Descrizione e significato della cauda equina e suddivisione in neuromeri). Organizzazione strutturale del midollo spinale: sostanza bianca (struttura del cordone anteriore, laterale e posteriore e relativi fasci ascendenti e discendenti) e sostanza grigia (cellule radicolari, cellule funicolari, suddivisione in lamine e in nuclei della sostanza grigia). Motoneuroni e archi riflessi spinali. Encefalo. Tronco encefalico: macroscopica di bulbo, ponte e mesencefalo. Significato dei ventricoli (IV ventricolo, acquedotto cerebrale, III ventricolo, ventricoli laterali). Il telencefalo (Configurazione esterna). Struttura della corteccia telencefalica. Aree corticali (di Brodmann). Significato e descrizione dell'homunculus motorio e sensitivo. Meningi spinali e encefaliche: generalità. Vie piramidali (via cortico-spinale e via cortico-nucleare). Classificazione delle forme di sensibilità. Vie di proiezione ascendente (via spino-bulbo-talamo-corticale e via-spino-talamo-corticale). [Il cervelletto non è stato svolto nell'anno accademico 2019-2020]

Sistema Nervoso Periferico

Struttura dei nervi. Costituzione del nervo spinale: caratteri e significato delle radici anteriori e posteriori. Cenni sui nervi encefalici. Sistema nervoso vegetativo: organizzazione periferica del sistema nervoso vegetativo, organizzazione anatomo-funzionale del sistema nervoso vegetativo (gangli, fibre pre- e post-gangliari, rami comunicanti bianchi e grigi). Sistema nervoso simpatico e sistema nervoso parasimpatico.

Bibliografia e materiale didattico

Gesi M. et al. Anatomia del Corpo Umano. Vol. 1 e 2, III edizione- Ed. CLD libri
Gesi M. et al.. Anatomia Umana- 1500 quiz a risposta multipla
Prometheus Atlante di Anatomia Umana. Ed. EdiSES

Modalità d'esame

Nel corso dell'esame finale il candidato deve essere in grado di illustrare con appropriata terminologia, i seguenti argomenti: Apparato circolatorio sanguigno, Anatomia macroscopica (morfologia e funzioni di un organo), Anatomia microscopica con riferimenti istologici (struttura di un organo), Sistema nervoso (centrale e periferico).

Ultimo aggiornamento 28/07/2021 10:46