



UNIVERSITÀ DI PISA

ANATOMIA UMANA

MARCO GESI

Academic year

2018/19

Course

FARMACIA

Code

450EE

Credits

6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ANATOMIA UMANA	BIO/16	LEZIONI	42	FEDERICA FULCERI MARCO GESI

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, fisiopatologiche 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. Aticolazioni e loro classificazione. Tessuto muscolare.

Tessuti

Epiteliale, muscolare e connettivale.

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 brachiocefalico. Arteria carotide comune; arteria carotide esterna; arteria carotide interna. Circolo arterioso di Willis. Arteria



UNIVERSITÀ DI PISA

succlavia e suoi principali rami collaterali. 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, arteria epatica comune e arteria lienale: loro collaterali e territori di vascolarizzazione. Arteria mesenterica superiore e inferiore: loro collaterali e territori 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: loro principali affluenti. Sistema delle vene azigos. Sistema della vena porta. Sistema anastomotico porta-cava. Generalità sulla circolazione venosa dell'arto superiore e inferiore. Circolazione fetale.

Apparato digerente

Epiteli di rivestimento. 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 delle cavità nasali, della laringe, della trachea, dei bronchi, del polmone e dell'alveolo polmonare. Significato 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

Sistema Nervoso Centrale: Istologia del sistema nervoso: descrizione della cellula nervosa e della cellula gliale. Significato della sinapsi. Morfologia del midollo spinale. Macroscopica del midollo spinale: mezzi di fissità, descrizione dei solchi e della fessura mediana anteriore, significato della cauda equina, filum terminale e suddivisione in neuromeri. Struttura del midollo spinale: sostanza bianca e sostanza grigia, cellule radcolari, cellule funcolari, fasci del cordone anteriore, laterale e posteriore. Suddivisione in lamine e in nuclei della sostanza grigia. Meningi spinali. Morfologia del tronco encefalico: strutture della parete anteriore, laterale e posteriore, cenni sull'origine dei nervi cranici. Cenni sul IV Ventricolo. Morfologia e struttura del cervelletto: organizzazione della corteccia cerebellare, struttura del centro midollare, nuclei propri del cervelletto. Configurazione esterna del telencefalo, aree corticali, significato dell'homunculus motorius e sensitivus. Via piramidale (via cortico-spinale e via cortico-nucleare). Cenni sulle vie extrapiramidali. Vie di proiezione ascendente (via spino-bulbo-talamo-corticale e via-spino-talamo-corticale).

Sistema Nervoso Periferico. Costituzione del nervo spinale: caratteri e significato delle radici anteriori e posteriori. Archi riflessi spinali. Morfologia del sistema nervoso simpatico: gangli, fibre pre- e post-gangliari, rami comunicanti bianchi e grigi. Concetto di ortosimpatico e parasimpatico. Cenni sui nervi cranici.

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 28/12/2018 12:23