

ANATOMIA UMANA 1 (MG0100)

Corso integrato

1. lingua insegnamento/language

Italiano

2. contenuti/course contents

Coordinatore: Prof.ssa Amelia Toesca

Anno di corso: I°

Semestre: II°

CFU: 4

Moduli e docenti incaricati:

ANATOMIA UMANA (MG0026) - SSD (BIO/16) (3CFU):

Prof.ssa Amelia Toesca, Prof.ssa Valentina Corvino (I° canale)

Prof. Claudio Sette, Prof.ssa Camilla Bernardini (II° canale)

ANATOMIA UMANA ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTE (MG000009) - SSD (BIO/16) (1CFU):

Dr.ssa Valentina Corvino, Dr. Stefano Giannetti, Dr. Giovanni Monego, Dr.ssa Chiara Naro, Dr.ssa Vittoria Pagliarini, Dr. Giovanni Zelano.

3. testi di riferimento/BIBLIOGRAPHY

S. STANDRING, Anatomia del Gray, Ed. Edra

G. ANASTASI et al., Trattato di Anatomia Umana, Ed. Edi-Ermes

F.H. NETTER, Atlante di anatomia umana, Ed. Edra

PROMETHEUS, Atlante di Anatomia, 2ª edizione italiana, Ed. EdiSes

AUTORI VARI, Istituzioni di Anatomia dell'uomo, Testo/Atlante, 12ª edizione, Ed. Piccin

G. ANASTASI, C. TACCHETTI, Atlante Anatomia Umana, 1ª edizione, Ed. Edi-Ermes

K.L. MOORE, A.D. DOLLEY, Anatomia Umana con riferimenti clinici, Ed. Casa Editrice Ambrosiana

G. FAMILIARI, Anatomia Microscopica, Ed. Piccin

E' necessario che lo studente abbia un testo di Anatomia di riferimento a scelta tra quelli consigliati o altro testo dopo approvazione dei Docenti. E' fortemente consigliato scegliere un Atlante tra quelli suggeriti. Il testo di anatomia microscopica è facoltativo. Il testo di Anatomia e l'Atlante comprendono anche il programma del corso di Anatomia Umana 2.

4. obiettivi formativi/LEARNING OBJECTIVES

Il corso si propone di fornire allo studente le competenze necessarie per comprendere e conoscere la relazione, la conformazione e l'organizzazione delle strutture anatomiche del corpo umano, con particolare riguardo al sistema scheletrico e agli organi del collo e del torace, e per applicare le conoscenze acquisite al riconoscimento delle strutture anatomiche nelle immagini radiologiche. Tali competenze sono necessarie per poter pienamente apprendere gli argomenti dei successivi studi sulla fisiopatologia degli organi e potere comprendere i contenuti degli insegnamenti delle discipline cliniche e chirurgiche.

Conoscenza e capacità di comprensione - (Dublino 1) Alla fine del corso lo studente deve dimostrare di avere acquisito le competenze per comprendere e conoscere l'organizzazione topografica, macroscopica e microscopica delle strutture anatomiche del corpo umano, di sapere applicare le conoscenze acquisite al riconoscimento delle strutture anatomiche nelle immagini radiologiche e di avere compreso come lo studio dell'anatomia rappresenti il prerequisito

indispensabile per capire i meccanismi fisiopatologici delle strutture del corpo umano.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate – (Dublino 2) Alla fine del corso lo studente deve essere in grado di applicare le conoscenze acquisite sull'organizzazione morfologica e funzionale delle strutture anatomiche per riconoscere eventuali alterazioni connesse ai meccanismi funzionali delle strutture del corpo umano.

Autonomia di giudizio - (Dublino 3) Alla fine del corso lo studente deve sapere integrare le conoscenze e le competenze apprese per riconoscere le differenze tra strutture anatomiche fisiologiche e non fisiologiche.

Abilità comunicative – (Dublino 4) Alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado di identificare e descrivere le strutture anatomiche utilizzando la terminologia corretta e di sapersi esprimere in modo chiaro e senza ambiguità con interlocutori specialisti e non specialisti.

Capacità di apprendere – (Dublino 5) Alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado di autovalutare le proprie competenze, di ampliare le proprie conoscenze e di aggiornarsi attingendo autonomamente a testi, articoli scientifici e piattaforme online.

5. prerequisiti/prerequisites

Per la piena comprensione dello studio dell'Anatomia è necessario che lo studente abbia la conoscenza delle materie scientifiche di base, in particolare deve avere già acquisito nozioni di Biologia e deve frequentare le lezioni dell'insegnamento di Istologia.

6. metodi didattici/TEACHING METHODS

La didattica del corso si articola in lezioni frontali svolte con l'ausilio della proiezione di immagini. Nel corso di Anatomia Umana 1 si cerca di trattare tutti gli argomenti presenti nel programma dando particolare rilievo agli aspetti più rilevanti e imprescindibili per la formazione di un futuro medico e in modo da fornire allo studente un quadro completo delle conoscenze da acquisire e il corretto metodo di studio oltre alla corretta terminologia anatomica. La didattica frontale viene integrata con l'attività professionalizzante su argomenti di anatomia macroscopica, microscopica e radiologica. L'attività professionalizzante prevede che gli studenti, suddivisi in gruppi, partecipino a lezioni sul riconoscimento in immagini radiologiche delle strutture anatomiche descritte nelle lezioni frontali e a esercitazioni di anatomia microscopica basate sull'osservazione e descrizione al microscopio ottico di preparati istologici di organi dell'apparato cardiovascolare; le lezioni sono orientate a stimolare la capacità di ragionamento e il collegamento tra conoscenze teoriche e pratiche. Gli studenti potranno anche partecipare a lezioni di Anatomia macroscopica erogate utilizzando il tavolo anatomico Anatomage situato presso il GTC del Policlinico Gemelli.

Durante lo svolgimento del corso sono previste delle ore di autoapprendimento: gli studenti a piccoli gruppi potranno esaminare al computer sezioni anatomiche del corpo umano comparandole con immagini radiologiche TAC o RMN (Visible Man Project). Durante lo studio dell'osteologia gli studenti avranno a disposizione modelli di scheletro intero, di cranio scomponibile e di singoli segmenti scheletrici.

7. altre informazioni/OTHER INFORMATION

I Docenti sono a disposizione per informazioni sul Corso e chiarimenti sulle lezioni con appuntamento preso tramite posta elettronica o, se per una veloce richiesta, alla fine delle lezioni.

Attività a scelta dello studente. E' previsto un insegnamento a scelta dal titolo "La medicina nucleare: dalla diagnosi alla terapia, dalla clinica alla ricerca" - Docente Dr.ssa Silvia Taralli (2 ore, lo studente può acquisire 0,25 CFU)

8. modalità di verifica dell'apprendimento/METHODS FOR VERIFYING LEARNING AND FOR EVALUATION

La valutazione è volta ad accertare la solida e corretta conoscenza dei contenuti erogati dal corso. Il Corso di Anatomia Umana 1 è di sola frequenza e non prevede un esame finale. Durante il Corso è prevista una verifica scritta *in itinere* con figure e domande a risposta a scelta multipla sul sistema osteoarticolare e la miologia degli arti superiori e inferiori; alla fine del Corso di Anatomia 1 è prevista una prova scritta con domande a risposta a scelta multipla sul programma inerente il cuore e i polmoni. Nelle prove scritte, che richiedono uno studio prevalentemente nozionistico con alcuni riferimenti clinici, viene valutata solo una parte del programma svolto nel corso di Anatomia Umana 1; il resto del programma rientra nell'esame di Anatomia con il programma svolto nel corso di Anatomia Umana 2. La valutazione è espressa in trentesimi e il superamento di ogni prova prevede una votazione minima di 18/30. Le prove scritte *in itinere* sono facoltative e non richiedono propedeuticità. Il superamento della parte del programma contenuta negli esoneri *in itinere* è un prerequisito indispensabile per potere sostenere l'esame di Anatomia Umana. Le prove *in itinere* del Corso di Anatomia Umana 1 e di Anatomia Umana 2 pesano per un 1/4 sulla votazione finale dell'esame di Anatomia. La valutazione riportata nel superamento delle prove scritte *in itinere* durante il corso di Anatomia Umana 1 ha validità fino alla sessione di esami straordinaria di dicembre 2026.

L'esame di Anatomia Umana si svolge in forma orale al termine del Corso di Anatomia Umana 2; in tale sede potrà essere valutata la piena conoscenza delle strutture anatomiche e la capacità di ragionamento e di esposizione utilizzando la terminologia corretta e senza ambiguità.

9. programma esteso/PROGRAM

<ANATOMIA 1>

Livelli di organizzazione dell'organismo umano, posizione anatomica, piani di riferimento, termini di direzione, nomenclatura anatomica, regioni e cavità corporee. Proiezione degli organi di collo e torace sulla parete superficiale del tronco.

Sistema scheletrico. Classificazione e caratteristiche macroscopiche delle ossa; ossa del tronco, della testa e degli arti; articolazioni: classificazione e caratteristiche; in dettaglio anatomia macroscopica e legamenti delle articolazioni di colonna vertebrale, spalla, gomito, anca, ginocchio; anatomia per immagini dell'apparato osteoarticolare.

Sistema muscolare. Origine, inserzione, azione dei muscoli della testa e del collo, muscoli del torace, muscolo diaframma e muscoli della respirazione, muscoli degli arti superiore e inferiore. Muscoli dell'espressione facciale.

Collo: anatomia topografica, suddivisione regionale e organi contenuti, fasce cervicali, logge.

Parete toracica: organizzazione generale.

Mediastino: definizione, limiti e suddivisione.

Apparato cardiovascolare. Cuore: topografia, rapporti, morfologia esterna ed interna, anatomia microscopica, scheletro fibroso, organizzazione del miocardio atriale e ventricolare, sistema di conduzione; vascolarizzazione nutritizia, arterie e vene coronarie, vasi polmonari; plesso cardiaco; organogenesi; anatomia per immagini. Circolazione sistemica e circolazione polmonare.

Circolazione fetale.

Vasi sanguigni: caratteri generali e anatomia microscopica dei vasi arteriosi e venosi; principali circoli anastomotici arteriosi e venosi della testa, del collo, del torace e degli arti superiori. Origine, decorso, territorio di vascolarizzazione, rapporti dell'aorta e delle sue diramazioni; rami dell'aorta ascendente, dell'arco aortico e dell'aorta toracica con rami terminali e collaterali. Vasi venosi principali della testa, del collo e del torace. Vascolarizzazione arteriosa e venosa degli arti superiori e inferiori. Anatomia radiologica dell'aorta e dei vasi principali di testa, collo, tronco, arti.

Sistema linfatico, generalità, organizzazione; vasi linfatici; timo, conformazione esterna, struttura, rapporti; linfonodi; stazioni linfonodali e reti linfatiche principali della testa, del collo e del torace; anello linfatico di Waldeyer.

Membrane sierose: pericardio, pleura.

Apparato respiratorio. Conformazione esterna ed interna, struttura, anatomia microscopica, rapporti di cavità nasali, seni paranasali, laringe, trachea, bronchi, polmoni; segmenti polmonari;

vascolarizzazione nutritizia e funzionale, innervazione, drenaggio linfatico; anatomia per immagini di bronchi e polmoni.

Apparato digerente. Conformazione esterna ed interna, struttura, anatomia microscopica, rapporti di cavità orale, lingua, palato, ghiandole salivari maggiori e minori, faringe, esofago; vascolarizzazione, innervazione, drenaggio linfatico.

Mammella.

<TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE>

Anatomia macroscopica delle ossa

Articolazioni

Muscoli dell'arto superiore e dell'arto inferiore

Anatomia radiologica del sistema scheletrico

Anatomia radiologica del cuore e delle arterie coronarie

Anatomia radiologica dell'aorta toracica e dei rami dell'arco dell'aorta

Anatomia radiologica dei vasi degli arti superiori e inferiori

Anatomia radiologica di bronchi e polmone

Anatomia microscopica dell'apparato cardiovascolare

Anatomia macroscopica della cavità toracica