

## ANATOMIA UMANA (A001556)

### 1. lingua insegnamento/language

Italiano

### 2. contenuti/course contents

Coordinatore/Coordinator: Prof.ssa AMELIA TOESCA

Anno di corso/Year Course: I

Semestre/Semester: 2°

CFU/UFC: 9

Moduli e docenti incaricati /Modules and lecturers:

- ANATOMIA GENERALE (A001603) (SSD BIO/16) (5CFU): Prof.ssa Amelia Toesca

- ANATOMIA SPECIALE (A001604) (SSD BIO/16) (4CFU): Prof.ssa Amelia Toesca

### 3. testi di riferimento/BIBLIOGRAPHY

BARBATELLI G. et al. "Anatomia Umana – Fondamenti", Edi-Ermes, Milano

MARTINI F.H. et al. "Anatomia Umana", EdiSES

TORTORA G.J. "Principi di Anatomia Umana", Casa Editrice Ambrosiana

VERCELLI A. et al. "Anatomia Umana funzionale", Ed. Minerva Medica, Torino

BAKER E.W. "Anatomia della testa e del collo per odontoiatri", EdiSES

FONZI L. "Anatomia funzionale e clinica dello splancnocranio", Edi-Ermes, Milano

LLOYD DUBRUL E. "Anatomia Orale di Sicher", Edi-Ermes, Milano

NETTER F.H. "Atlante di Anatomia Umana", Ed. Edra, Milano

PROMETHEUS "Atlante di Anatomia", EdiSES

SOBOTTA "Atlante di Anatomia Umana – Testa, collo e neuroanatomia", Ed. Edra, Milano

È necessario che lo studente abbia un testo di Anatomia, a scelta tra quelli consigliati (Barbatelli, Martini, Tortora, Vercelli), e un testo di Anatomia speciale, a scelta tra quelli consigliati (Baker, Fonzi, Lloyd Dubrul), o altro testo dopo approvazione del Docente. È facoltativo ma è fortemente consigliato scegliere un atlante tra quelli consigliati.

### 4. obiettivi formativi/LEARNING OBJECTIVES

L'obiettivo dell'insegnamento è di fornire la conoscenza dell'organizzazione strutturale di tutte le componenti del corpo umano, dal livello macroscopico a quello microscopico. Particolare attenzione viene data allo studio della organizzazione morfo-funzionale dell'apparato stomatognatico, con riferimento ai rapporti topografici, funzionali e clinici, e allo studio delle strutture anatomiche di interesse odontostomatologico presenti nella testa e nel collo.

**Conoscenza e capacità di comprensione - (Dublino 1)** Alla fine del corso lo studente deve dimostrare di avere acquisito la conoscenza dell'organizzazione morfologica e funzionale delle strutture del corpo umano con particolare riferimento all'apparato stomatognatico e di avere compreso come lo studio dell'anatomia rappresenti il prerequisito indispensabile per capire i meccanismi funzionali delle strutture di interesse odontoiatrico.

**Conoscenza e capacità di comprensione applicate - (Dublino 2)** Alla fine del corso lo studente deve dimostrare di conoscere e avere compreso che lo studio delle strutture anatomiche non è fine a se stesso ma rappresenti un requisito indispensabile nell'applicazione della pratica clinica. Lo studente dovrà essere in grado di applicare le conoscenze acquisite sull'organizzazione morfologica e funzionale delle strutture del corpo umano per individuare problemi anche inediti connessi ai meccanismi funzionali delle strutture di interesse odontoiatrico.

**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

È necessario che lo studente abbia la conoscenza delle materie scientifiche di base e che frequenti le lezioni del corso di Istologia. Il piano degli studi del CdL in Odontoiatria e Protesi Dentaria prevede che venga superato l'esame di Biologia Applicata prima di sostenere l'esame di Anatomia Umana.

## 6. metodi didattici/TEACHING METHODS

L'insegnamento è erogato attraverso lezioni frontali con l'ausilio della proiezione di immagini. Nel corso di Anatomia si cerca di trattare tutti gli argomenti presenti nel programma in modo da fornire allo studente un quadro completo delle conoscenze da acquisire e il corretto metodo di studio. In particolare, nel corso di Anatomia speciale vengono evidenziati gli aspetti più rilevanti e imprescindibili per la formazione di un futuro odontoiatra fornendo prospettive applicative. Durante le lezioni frontali gli studenti vengono stimolati a partecipare attivamente tramite domande sugli argomenti oggetto della lezione in corso o delle lezioni precedenti ed esortati ad esprimersi utilizzando la corretta terminologia.

Per lo studio dell'osteologia gli studenti hanno a disposizione un modello di scheletro intero, modelli di cranio scomponibili e di segmenti scheletrici del tronco e degli arti in modo da potere verificare la loro conoscenza e capacità di comprensione.

## 7. altre informazioni/OTHER INFORMATION

Il Docente è 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.

Prof.ssa Amelia Toesca [amelia.toesca@unicatt.it](mailto:amelia.toesca@unicatt.it)

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

Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà avere memorizzato ed essere in grado di descrivere in modo accurato le nozioni anatomiche acquisite. L'apprendimento viene verificato tramite un esame orale preceduto da prove scritte *in itinere* nel corso dell'insegnamento. Durante lo svolgimento del corso di Anatomia sono previste 3 prove scritte *in itinere*, basate su figure e domande con risposta a scelta multipla, sui seguenti argomenti 1) sistema osteoarticolare, 2) cavità toracica, con particolare riferimento al cuore e al polmone, 3) organi della cavità addominale; la votazione è espressa in trentesimi e la votazione minima per il superamento di ogni singola prova è di 18/30; le prove *in itinere* pesano per  $\frac{1}{2}$  sulla votazione finale dell'esame di Anatomia. Le prove scritte *in itinere* sono facoltative e non richiedono propedeuticità; hanno validità fino alla sessione di esami di febbraio 2027. Il superamento della parte del programma contenuta negli esoneri *in itinere*, basato su uno studio essenzialmente nozionistico, è un prerequisito indispensabile per potere sostenere l'esame di Anatomia; se non sostenuta o superata durante il corso di Anatomia questa parte del programma viene verificata, in modalità di prova scritta, in sede di esame orale. La verifica finale prevede un esame orale sugli argomenti di Anatomia generale non compresi negli esoneri *in itinere* e in particolare sul programma di Anatomia speciale; le domande riguardano gli aspetti teorici degli argomenti trattati nei due moduli e sono volte ad accertare la comprensione, la conoscenza e gli eventuali risvolti clinici dei

contenuti del corso; viene inoltre verificata la capacità dello studente di sapere ragionare e di sapere esporre i concetti acquisiti con proprietà di linguaggio. Il voto finale è espresso in trentesimi. Lo studente potrà ottenere la votazione massima di 30/30 se dimostra di avere acquisito pienamente e con approfondimento le conoscenze e le competenze fornite dal Corso e di sapersi esprimere utilizzando la terminologia corretta e senza ambiguità; è necessario inoltre avere superato gli esoneri *in itinere* con una votazione minima di 28/30 in ogni prova. L'eventuale Lode sarà assegnata, previo conseguimento della votazione di 30/30 in tutte le prove *in itinere*, agli studenti che abbiano dimostrato di avere raggiunto un livello superiore di conoscenza e di approfondimento dei contenuti con autonomia di studio, proprietà di linguaggio e ottime capacità comunicative.

## 9. programma esteso/program

### ANATOMIA GENERALE

- Organizzazione del corpo umano, posizione anatomica, piani di riferimento, termini di direzione, nomenclatura anatomica, regioni e cavità corporee.

- Apparato locomotore. Organizzazione generale.

Classificazione e caratteristiche delle ossa. Colonna vertebrale, ossa del torace, ossa degli arti.

Classificazione e caratteristiche delle articolazioni fisse e mobili. Sinartrosi: suture, sinfisi, sincondrosi, gonfosi. Diartrosi: enartrosi, condilartrosi, artrodie.

Anatomia della muscolatura scheletrica, generalità. Muscoli della respirazione: muscolo diaframma, muscoli intercostali; inserzioni e funzione. Cenni sui muscoli del tronco.

- Apparato circolatorio.

Sistema cardiovascolare: organizzazione generale; cuore: topografia e rapporti, anatomia macroscopica e microscopica, configurazione interna, scheletro fibroso, sistema elettrico, vasi coronarici, pericardio; circolazione polmonare e sistemica; struttura microscopica dei vasi sanguigni; aorta e principali rami di distribuzione, vena cava superiore e vena cava inferiore con loro affluenti, sistema portale, vasi principali del tronco e degli arti.

Sistema linfatico: organizzazione generale, funzioni, tessuto linfatico; vasi linfatici, decorso dei vasi linfatici principali; organi linfatici (midollo osseo, timo, milza, linfonodi, tonsille) con topografia, rapporti, anatomia macroscopica e microscopica.

- Apparato respiratorio. Organizzazione generale, anatomia macroscopica e microscopica, vascolarizzazione delle vie aeree superiori e inferiori (naso e cavità nasali, rinofaringe, laringe, trachea, bronchi, polmoni); pleura.

- Apparato digerente. Organizzazione generale, anatomia macroscopica e microscopica, vascolarizzazione di faringe, esofago, stomaco, intestino tenue e crasso. Ghiandole annesse: fegato, colecisti e vie biliari, pancreas, anatomia macroscopica e microscopica, vascolarizzazione.

- Apparato urinario. Organizzazione generale, anatomia macroscopica e microscopica di reni e vie urinarie (uretere, vescica, uretra).

- Sistema endocrino. Organizzazione generale, anatomia macroscopica e microscopica di ipofisi, tiroide, paratiroidi, surreni, epifisi, sistema APUD.

- Sistema nervoso. Sistema nervoso centrale: organizzazione generale; meningi e circolazione liquorale; anatomia macroscopica e microscopica di midollo spinale, tronco encefalico, cervelletto, diencefalo, emisferi cerebrali. Vie motorie (via piramidale, sistema extrapiramidale), vie della sensibilità esteroceettiva (tattile, termica, dolorifica) e propriocettiva, vie della sensibilità speciale (gustativa, olfattiva, ottica, acustica).

Sistema nervoso periferico. Organizzazione dei nervi cranici e dei nervi spinali

Sistema nervoso autonomo. Organizzazione delle componenti simpatica e parasimpatica nel nevrasse e nei nervi periferici.

- Organi di senso. Anatomia macroscopica di occhio e orecchio.

### ANATOMIA SPECIALE

Anatomia macroscopica, microscopica e topografica della testa e del collo.

- Apparato locomotore: ossa del cranio con particolare riferimento a mascella e mandibola, seni paranasali; fosse craniche, fossa temporale, fossa infratemporale, fossa pterigopalatina, limiti e contenuto; articolazioni, sinartrosi (suture, sincondrosi, gonfosi), articolazione temporo-

mandibolare. Inserzioni e funzione dei muscoli mimici, muscoli masticatori, muscoli sopraioidei, muscoli sottoioidei, muscoli del collo.

- Apparato circolatorio: vasi arteriosi, venosi e linfatici della testa e del collo. Dettagli su origine, decorso e distribuzione dell'arteria carotide esterna e suoi rami, in particolare dell'arteria mascellare interna. Vena giugulare interna e suoi affluenti. Principali stazioni linfonodali della testa e del collo.

- Apparato stomatognatico: cavità orale, denti, lingua, ghiandole salivari maggiori, anatomia macroscopica e microscopica, vascolarizzazione, innervazione.

- Sistema nervoso: nervi cranici, in particolare 5°, 7°, 9° 10°, 12° paio, nuclei centrali, decorso periferico, territorio di distribuzione. Gangli parasimpatici. Via gustativa. Fascio cortico-nucleare. Lemnisco trigeminale.