

## ANATOMIA UMANA PH000006

### 1. lingua insegnamento/language

*Italiano.*

### 2. contenuti/course contents

Coordinatore/Coordinator: Prof. Camilla Bernardini

Anno Accademico: 2022/2023

Anno di corso: 1°

Semestre: secondo

CFU: 5

Moduli e docenti incaricati:

- ANATOMIA UMANA (PH000006) - 5 CFU - ssd BIO/16

Prof. Camilla Bernardini (2,5 CFU), Valentina Corvino (2,5 CFU)

### 3. testi di riferimento/bibliography

Barbatelli et. al – Anatomia Umana-Fondamenti, EDIERMES

Martini F.H. - Anatomia Umana, Edises

Netter - Atlante anatomia umana. Selezione Tavole per corso di laurea in farmacia e CTF, EDRA

E' necessario che lo studente abbia un testo di riferimento, a scelta tra quelli consigliati o altro testo dopo approvazione del docente. E' facoltativo scegliere un atlante di Anatomia.

### 4. obiettivi formativi/learning objectives

Il corso di Anatomia Umana è finalizzato a fornire allo studente una esaustiva conoscenza della struttura e dei vari organi e sistemi del corpo umano, necessaria e propedeutica per la comprensione delle relative funzioni, e indispensabile per il raggiungimento di una conoscenza approfondita dei farmaci e del loro utilizzo.

Il corso prevede un'introduzione alle nozioni di base di istologia, e sarà focalizzato sullo studio delle caratteristiche microscopiche e macroscopiche di ciascun organo, in relazione a correlati funzionali e clinici rilevanti ai fini della conoscenza e della funzione dei farmaci.

### **Conoscenza e capacità di comprensione - (Dublino 1):**

Alla fine del corso lo studente deve dimostrare di avere acquisito una adeguata conoscenza delle basi istologiche dei tessuti e degli organi che compongono gli apparati, della struttura e dei più importanti rapporti topografici degli organi di tutti gli apparati

### **Conoscenza e capacità di comprensione applicate – (Dublino 2):**

Al termine del corso lo studente deve essere in grado di applicare le conoscenze acquisite sulla struttura dei tessuti, sulla morfologia degli organi e sulle loro relazioni topografiche, al fine di comprenderne le relative funzioni. Tali competenze sono indispensabili per un'adeguata conoscenza e comprensione dei meccanismi d'azione delle principali classi di farmaci e del loro utilizzo.

**Autonomia di giudizio – (Dublino 3)** Alla fine del corso lo studente deve avere sviluppato capacità autonome nell'integrazione delle conoscenze apprese al fine di riconoscere le caratteristiche proprie e le differenze tra organi del corpo, propedeutiche allo studio della loro funzione.

### **Abilità comunicative – (Dublino 4)**

Alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado di identificare e descrivere tessuti e organi utilizzando la corretta terminologia e dovrà 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 dimostrare buone capacità di autovalutazione e capacità autonoma di approfondimento utilizzando i mezzi a sua disposizione come banche dati, testi e articoli scientifici, partecipazione a seminari specialistici e conferenze.

## 5. prerequisiti/PREREQUISITES

È richiesta la formazione scolastica di base e buona conoscenza delle materie scientifiche di base, in particolare biologia, chimica e fisica

## 6. metodi didattici/teaching methods

La didattica del corso si articola in lezioni frontali svolte con l'ausilio di proiezione di immagini, *che saranno tenute in presenza, nel rispetto delle misure di sicurezza, nelle aule dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, o in diretta streaming utilizzando la piattaforma web (Blackboard o TEAMS), per un eventuale fase di recrudescenza dell'epidemia dovuta all'infezione da Corona virus-19 (COVID-19).*

La didattica frontale del corso di Anatomia viene integrata dall'ausilio di modelli anatomici

*Durante le lezioni gli studenti saranno coinvolti in modo interattivo e saranno incoraggiati a formulare domande, richiedere approfondimenti e migliorare le loro capacità comunicative*

*cercando di utilizzare la terminologia più appropriata.*

*Le occasioni di dialogo forniranno al docente l'opportunità di ricevere un feedback immediato sull'organizzazione e sull'efficacia dell'attività didattica.*

#### 7. altre informazioni/other informations

I Docenti sono a disposizione per informazioni sul Corso e chiarimenti sulle lezioni previo appuntamento tramite posta elettronica oppure, per una richiesta rapida, alla fine delle lezioni.

#### 8. modalità di verifica dell'apprendimento/ methods for verifying learning and for evaluation

La valutazione è volta ad accertare la conoscenza dei contenuti del Corso e la capacità di esposizione dello studente. E' previsto un esame finale **orale** che comprenderà almeno due domande per ogni modulo. La votazione è espressa in trentesimi. Il voto risulta dal numero di risposte corrette fornite. Affinché lo studente consegua il punteggio massimo sarà necessario non solo fornire la risposta corretta a ciascuna domanda, ma dimostrare di avere acquisito ottime capacità espressive, di sintesi e analisi dei contenuti. Per ottenere la lode lo studente dovrà, eventualmente, rispondere ad una domanda specifica.

#### 9. programma esteso

Elementi di Istologia: Tessuto epiteliale: epiteli di rivestimento, epiteli ghiandolari, epiteli sensoriali: classificazione, caratteristiche morfo-funzionali e principali localizzazioni. Tessuti connettivi: tessuto connettivo propriamente detto, tessuti connettivi liquidi, tessuti connettivi di sostegno. Tessuto muscolare: Istologia del tessuto muscolare liscio, cardiaco e scheletrico. Tessuto nervoso: neuroni, sinapsi, cellule gliali, struttura della mielina

Introduzione allo studio dell'Anatomia: Anatomia microscopica e macroscopica. Livelli di organizzazione. Anatomia di superficie, regioni anatomiche, posizioni anatomiche. Anatomia di sezione.

Apparto scheletrico: Struttura e funzione dell'osso, anatomia degli elementi scheletrici, componente assile e componente appendicolare. Articolazioni: classificazione, forma e funzioni, tipi di movimento. Esempi di articolazioni mobili.

Apparato muscolare: Muscolatura assile e muscolatura appendicolare: cenni su origini e inserzioni, azioni, tipi di movimento.

Apparato Tegumentario: Cute e annessi cutanei-mammella

Apparato cardiovascolare: Mediastino. Cuore: conformazione e struttura. Pericardio. Struttura microscopica dei vasi. Grande e piccola circolazione. Aorta, arterie coronarie, principali rami dell'aorta. Vene cave, vasi venosi principali, sistema venoso profondo e superficiale. Circolazione fetale.

Sistema linfatico: Generalità su linfa e vasi linfatici. Struttura e funzione degli organi linfatici: midollo osseo, linfonodi, milza, timo, tonsille.

Apparato respiratorio: Anatomia macroscopica, microscopica e funzionale di naso, faringe, laringe, trachea, bronchi, albero bronchiale. Polmoni. Pleure.

Apparato digerente: Anatomia macroscopica, microscopica e funzionale di cavità orale, lingua, faringe, ghiandole salivari, esofago, stomaco, intestino tenue, intestino crasso. Ghiandole annesse: pancreas, fegato e vie biliari.

Apparato urinario: Anatomia macroscopica, microscopica e funzionale di uretere, vescica, uretra maschile e femminile.

Apparato genitale maschile e femminile: Anatomia macroscopica, microscopica e funzionale di gonadi maschili e femminili, utero, tube e vagina, vie spermatiche, prostata e vescicole seminali.

Sistema nervoso centrale (anatomia macroscopica, microscopica e funzionale): encefalo (emisferi cerebrali: corteccia cerebrale, centri semiovali, organizzazione della sostanza bianca; diencefalo: talamo dorsale e ipotalamo, tronco encefalico e midollo spinale). Meningi craniche e spinali. Sistema ventricolare e circolazione del liquido cefalorachidiano. Vie somatosensitive. Vie motorie (fascio corticospinale). Sistema nervoso periferico: struttura del nervo periferico, generalità sul plesso brachiale e lombosacrale e principali rami terminali. Sistema nervoso autonomo: organizzazione del sistema ortosimpatico e parasimpatico. Recettori e organi di senso: generalità sui recettori sensitivi. Occhio. Orecchio.

Sistema endocrino: anatomia macroscopica, microscopica e funzionale di ipotalamo, ipofisi, tiroide, ghiandole surrenali.