



Corso di laurea Magistrale a ciclo Unico in Medicina e Chirurgia

Anno Accademico 2026/2027

Insegnamento: Anatomia Umana II

SSD Insegnamento: **BIOS-12A**

Numero di CFU totali: **7**

COORDINATORE DELL'I.I.:

Sciamanna Giuseppe

e-mail: giuseppe.sciamanna@unicamillus.org

DOCENTI:

Sciamanna Giuseppe (2 CFU)

e-mail: giuseppe.sciamanna@unicamillus.org

Attanasio Giuseppe (3 CFU)

e-mail: giuseppe.attanasio@unicamillus.org

Meringolo Maria (3 CFU)

e-mail: maria.meringolo@unicamillus.org

PREREQUISITI

Non sono previste propedeuticità. Sono altamente richieste conoscenze e competenze di Anatomia Umana I e conoscenze di base in Istologia ed Embriologia, Biologia e Genetica, Chimica e Biochimica.

OBIETTIVI FORMATIVI

E' obiettivo fondamentale dell'insegnamento quello di fornire allo studente in Medicina e Chirurgia delle informazioni morfo-funzionali sulla struttura degli organi interni (Splanchnologia) e del Sistema Nervoso dell'Uomo, essenziali alla pratica della medicina di base.

Oltre allo studio delle caratteristiche morfologiche essenziali di tali sistemi, ne dovranno quindi essere chiariti i correlati funzionali a livello, cellulare e sub-cellulare. Lo studente dovrà apprendere quei contenuti, della Splanchnologia e della Neuroanatomia, necessari per affrontare l'esame del paziente, e per la comprensione di quadri sintomatologici e della loro evoluzione nelle degenerazioni patologiche.

Dovrà anche acquisire la conoscenza di come l'organizzazione strutturale dei vari apparati si realizza nel corso dello sviluppo embrionale. Parte della materia verrà trattata con approccio sistematico e descrittivo, così da fare acquisire allo studente il linguaggio anatomico e le conoscenze necessarie per comprendere i diversi elementi costituenti queste parti del corpo umano in apparati funzionalmente omogenei.

L'integrazione morfo-funzionale tra i due diversi apparati, e i rapporti strutturali che tra essi si realizzano in aree circoscritte del corpo umano, rilevanti sotto il profilo clinico, verrà invece trattata secondo una prospettiva topografica, dando anche nozioni di anatomia radiologica.

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con le disposizioni generali del Processo di Bologna e le disposizioni specifiche della direttiva 2005/36/CE. Si trovano all'interno del Quadro europeo delle qualifiche (descrittori di Dublino) come segue:

Conoscenza e capacità di comprensione: Fornire una descrizione dettagliata della topografia e dell'organizzazione strutturale del cervello e del midollo spinale, nonché l'ultrastruttura di neuroni e glia e le principali caratteristiche della citoarchitettura del cervello e del midollo spinale.

Fornire una descrizione dettagliata della topografia e dell'organizzazione strutturale (innervazione e vascolarizzazione) degli organi dei sistemi digerente, respiratorio urogenitale, endocrino. Comprendere l'anatomia funzionale dell'elaborazione sensoriale e motoria e delle funzioni cerebrali superiori come il linguaggio e le emozioni.

Comprendere l'importanza della conoscenza della posizione degli organi e della loro relazione con le strutture adiacenti. Presentare una panoramica del principale meccanismo di organogenesi e le conseguenze di alterazioni specifiche. Raggiungere la capacità di integrazione delle conoscenze dal livello cellulare e molecolare al livello di organizzazione del sistema di organi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Applicare le conoscenze teoriche in ambito clinico. Identificare e riconoscere le giuste strutture anatomiche e tessuti utilizzando tecniche di laboratorio e microscopiche fornendo una descrizione completa. Imparare gli aspetti pratici delle indagini microscopiche e come eseguirle. Concentrarsi sulla descrizione dei principali criteri anatomici utilizzati in ambito clinico. Identificare le principali strutture anatomiche per comprenderne la possibile struttura, fisiologia, alterazioni e patologie.

Abilità comunicative: Esporre oralmente gli argomenti in modo organizzato e coerente. Uso di un linguaggio scientifico adeguato e conforme con l'argomento della discussione.

Autonomia di giudizio: Riconoscere l'importanza di una conoscenza approfondita degli argomenti conformi ad un'adeguata educazione medica. Identificare il ruolo fondamentale della corretta conoscenza teorica della materia nella pratica clinica.

Capacità di apprendimento: Riconoscere le possibili applicazioni delle competenze acquisite nella futura carriera. Valutare l'importanza delle conoscenze acquisite nel processo generale di educazione medica.

PROGRAMMA D'ESAME

SPLANCNOLOGIA. Apparato respiratorio (rapporti anatomici, innervazione e vascolarizzazione, struttura macro e microscopica): trachea, bronchi, polmoni, pleure. Il mediastino (completamento programma svolto in Anatomia I), Addome: Cavità peritoneale: borsa omentale, mesenteri, recessi peritoneali. Apparato digerente (rapporti anatomici, innervazione e vascolarizzazione, struttura macro e microscopica): esofago, stomaco, intestino tenue, crasso e canale anale. Muscolatura addomino-pelvica e canale inguinale. Fegato (struttura macroscopica e microscopica, vascolarizzazione e innervazione). Pancreas (struttura macroscopica e microscopica, vascolarizzazione e innervazione). Principali sistemi arteriosi e venosi dell'addome, in particolare tronco ciliaco, arteria mesenterica superiore e inferiore, sistema epatico portale e relative tributarie. Milza (rapporti anatomici, innervazione e vascolarizzazione, struttura macro e microscopica). Apparato urinario (rapporti anatomici, innervazione e vascolarizzazione, struttura macro e microscopica): rene, ureteri, vescica e uretra. Apparato genitale maschile e femminile (rapporti anatomici, innervazione e vascolarizzazione struttura macro e microscopica). Sistema endocrino: Ipofisi, epifisi, tiroide, paratiroide, pancreas endocrino, surreni, gonadi, sistema cromaffine. Cenni di sviluppo embrionale dell'apparato digerente.

NEUROANATOMIA. Cenni alle strutture microscopiche alla base del funzionamento del sistema nervoso (neuroni, cellule gliali, sinapsi)

Midollo spinale: struttura generale, organizzazione della sostanza grigia e bianca del midollo spinale, vascolarizzazione.

Tronco encefalico: bulbo, ponte, mesencefalo, peduncoli, principali formazioni grigie (nuclei), collegamenti con altri distretti del SNC, vascolarizzazione.

Cervelletto: rapporti anatomici, struttura macro e microscopica, peduncoli cerebellari, vie afferenti ed efferenti, vascolarizzazione.

Diencefalo: talamo, epitalamo, subtalamo, metatalamo; la formazione reticolare bulbo-diencefalica; l'ipotalamo: rapporti anatomici, principali nuclei e vie di connessione con altre strutture del sistema nervoso centrale. Vascolarizzazione.

Telencefalo: nuclei della base, emisferi cerebrali (principali scissure e punti di riferimento anatomici), aree corticali (classificazione di Broadmann) e organizzazione funzionale degli emisferi, sistemi di associazione intra- e interemisferici (corpo calloso, capsula interna, commissure anteriori e posteriori). Struttura istologica della corteccia cerebrale. Lobo limbico e l'ippocampo.

Sistemi funzionali: le vie piramidale ed extrapiramidale, le vie della sensibilità epicritica e protopatica. Nuclei dei nervi cranici e loro specializzazione funzionale. Meningi e sistema liquorale: organizzazione delle meningi nelle varie regioni del SNC; anatomia descrittiva del sistema ventricolare, formazione, circolazione e riassorbimento del liquor cefalorachidiano. Vascolarizzazione del sistema nervoso centrale: circolo di Willis, rete arteriosa e sistema dei seni venosi durali. Principali vene del sistema nervoso centrale..

Sistema nervoso autonomo della regione addominopelvica. Sistema nervoso enterico.

MODALITÀ DI INSEGNAMENTO

L'insegnamento è organizzato in lezioni frontali ed esercitazioni teorico pratiche. Durante le lezioni, la spiegazione dell'anatomia umana sarà eseguita proiettando immagini illustrative (Power-Point) ed attraverso l'utilizzo di strumenti visivi 3D real-time e modelli anatomici. Durante le esercitazioni è previsto uno studio guidato su modelli e pezzi anatomici relativi ai distretti menzionati nei contenuti del corso in un'aula di esercitazione perfettamente attrezzata. Le esercitazioni prevedranno anche l'osservazione di preparati microscopici delle strutture anatomiche descritte durante le lezioni. È prevista la frequenza obbligatoria.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

La verifica della preparazione degli studenti avverrà con esame scritto seguito da una prova orale. Il test scritto sarà composto da un numero non inferiore a 40 domande con risposte a scelta multipla (4-5 opzioni). Per accedere all'esame orale lo studente dovrà aver risposto correttamente ad almeno il 60% delle domande.

Durante la prova orale verrà valutata la capacità da parte dello studente di applicare ed esporre le conoscenze in maniera adeguata.

La prova di esame sarà complessivamente valutata secondo i seguenti criteri:

- **Non idoneo:** importanti carenze e/o inaccuratezze nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni.
- **18-20:** conoscenza e comprensione degli argomenti appena sufficiente con possibili imperfezioni; capacità di analisi sintesi e autonomia di giudizio sufficienti.
- **21-23:** conoscenza e comprensione degli argomenti appropriata ma non approfondita; capacità di analisi e sintesi corrette con argomentazione logica coerente.
- **24-26:** discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; buone capacità di analisi e sintesi con argomentazioni espresse in modo rigoroso.
- **27-29:** conoscenza e comprensione degli argomenti completa; notevoli capacità di analisi, sintesi. Buona autonomia di giudizio.

- **30-30L:** ottimo livello di conoscenza e comprensione degli argomenti. Notevoli capacità di analisi e di sintesi e di autonomia di giudizio. Argomentazioni espresse in modo originale.

ATTIVITÀ DI SUPPORTO

I docenti potranno suggerire siti web utili all'apprendimento o all'esercizio. Gli studenti avranno la possibilità di svolgere esercitazioni teorico/pratiche e partecipare a seminari. Per colloqui o chiarimenti, i docenti sono a disposizione degli studenti, previo appuntamento via e-mail, o durante le ore di ricevimento previste.

TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

LIBRI di TESTO

Trattato di Anatomia Umana (3 volumi), Anastasi G. Edi Ermes

Anatomia del Gray, Churchill Livingstone, Elsevier.

Istituzioni di anatomia dell'uomo, Piccin

ATLANTI

Netter, Elsevier-Masson

Anatomia Umana, Edi Ermes

Prometheus-Universita', UTET

Sobotta, ultima edizione, Elsevier-Masson