DIPARTIMENTO FARMACIA

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FARMACIA

DOCENTE DARIA ANNA NURZYNSKA

INSEGNAMENTO ANATOMIA UMANA (MATRICOLE DISPARI)

Tipologia di insegnamento: Attività formativa di base

Crediti formativi (CFU): 10

Settore Scientifico disciplinare (SSD) BIO/16

Posizionamento nel calendario didattico: I anno II semestre

Prerequisiti: conoscenza della biologia della cellula eucariotica

Propedeuticità: nessuna

PROGRAMMA DEL CORSO

Tessuti fondamentali: Tessuto epiteliale (epiteli di rivestimento, ghiandolari, sensoriali); tessuto connettivo (propriamente detto, di sostegno, sangue); tessuto muscolare (striato scheletrico e cardiaco, liscio); tessuto nervoso (neuroni e cellule gliali)

Terminologia anatomica: Regioni del corpo umano e cavità corporee. Piani e assi di riferimento, termini di posizione e di movimento. Struttura degli organi cavi e degli organi pieni.

Apparato locomotore: Scheletro assile e appendicolare; articolazioni; gruppi muscolari di arto superiore, arto inferiore, collo, parete toracica e addominale.

Apparato cardiocircolatorio e sistema linfatico: Cuore: posizione, rapporti, struttura, vascolarizzazione, sistema di conduzione. Principali arterie e vene della grande e piccola circolazione. Vasi linfatici. Organi linfoidi - timo, milza, linfonodi (linfocentri principali): posizione, rapporti, struttura, vascolarizzazione, funzione.

Apparato respiratorio: Vie respiratorie - cavità nasali, rinofaringe, laringe, trachea, bronchi, polmoni: posizione, rapporti, struttura, vascolarizzazione, funzione.

Apparato digerente: Canale alimentare - cavità orale (denti, lingua), faringe, esofago, stomaco, intestino tenue, intestino crasso: posizione, rapporti, struttura, vascolarizzazione, funzione. Ghiandole annesse - ghiandole salivari maggiori, fegato, colecisti, pancreas: posizione, rapporti, struttura, vascolarizzazione, funzione.

Apparato urinario: Rene: forma, posizione, rapporti, struttura, vascolarizzazione, funzione. Vie urinarie - calici minori e maggiori, pelvi renale, uretere e uretra. Vescica: posizione, rapporti, vascolarizzazione, struttura, funzione.

Sistema endocrino: Ipotalamo, ipofisi, tiroide, paratiroide, surrene, pancreas endocrino: posizione, rapporti, vascolarizzazione, struttura, funzione.

Apparato genitale maschile e femminile

Testicoli: posizione, rapporti, struttura, funzione. Vie spermatiche e ghiandole annesse alle vie spermatiche. Ovaie, tube uterine, utero: posizione, rapporti, struttura, vascolarizzazione, funzione (ciclo ovarico).

Sistema Nervoso

Organizzazione del Sistema Nervoso. SNC - midollo spinale: posizione, meningi, configurazione esterna (rigonfiamenti, cauda equina), struttura interna (sostanza grigia, sostanza bianca); tronco encefalico: bulbo, ponte, mesencefalo (configurazione esterna e struttura interna); cervelletto: posizione, configurazione esterna e struttura interna, connessioni del cervelletto, ruolo nel controllo dell'attività motoria; diencefalo: posizione, suddivisione (talamo: configurazione esterna e struttura interna, funzioni; ipotalamo: configurazione esterna e struttura interna, funzioni); telencefalo: posizione, configurazione esterna, struttura interna (sostanza bianca, corteccia cerebrale, nuclei della base), suddivisione funzionale della corteccia. Vascolarizzazione dell'encefalo: circolo arterioso di Willis.

Vie nervose della sensibilità generale e specifica (occhio e vie ottiche, orecchio e vie acustiche e vestibolari); vie del controllo motorio.

SNP - nervi spinali, nervi cranici.

SNA - divisione simpatica e parasimpatica (neurotrasmettitori, recettori, azione), centri del sistema nervoso autonomo.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso è rivolto agli studenti del primo anno e si propone di fornire conoscenze di base della morfologia del corpo umano, a livello macro- e microscopico, sino al livello ultrastrutturale, con particolare enfasi sulle relazioni tra la struttura e la funzione delle varie componenti del corpo analizzate ad ogni livello di organizzazione di esso. Le conoscenze degli aspetti morfofunzionali degli organi del corpo umano costituiscono elemento indispensabile per l'apprendimento e la comprensione delle attività nell'ambito delle Discipline Chimiche e Farmacologiche.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (espressi tramite i descrittori europei del titolo di studio)

Conoscenze e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Lo studente acquisirà le conoscenze di base dell'anatomia umana normale, con particolare enfasi sulla comprensione (1) della struttura e del significato di quelle componenti tissutali e cellulari che consentono ai singoli organi di svolgere le loro specifiche funzioni, (2) delle reti di relazione e di collaborazione tra cellule, tessuti, organi e apparati dell'organismo umano, (3) della terminologia anatomica e medica, utilizzata per descrivere la struttura del corpo umano.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Lo studente potrà applicare le conoscenze di anatomia macro- e microscopica per comprendere e risolvere problemi inseriti in contesti più ampi connessi al proprio campo di studio, quali le interazioni del farmaco con le biomolecole a livello cellulare o le conseguenze di tali interazioni a livello sistemico. Inoltre, lo studente acquisterà le basi per poter interagire con le altre professioni sanitarie allo scopo di partecipare attivamente e coscientemente allo svolgimento dei compiti e delle attività del servizio sanitario nazionale in relazione alla prevenzione e la cura delle malattie.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Lo studente dovrebbe acquistare la capacità di inquadrare i problemi scientifici e medici correlati alla esplicazione dei compiti del farmacista, nell'ottica della struttura e delle relazioni conosciute tra la struttura e la funzione degli organi e delle cellule.

Abilità comunicative (communication skills)

Gli studenti acquisteranno le conoscenze necessarie ad interagire con le altre professioni sanitarie, utilizzando la terminologia anatomica ufficiale. La conoscenza degli aspetti morfofunzionali del corpo umano dovrebbe garantirgli la consapevolezza e la sicurezza necessaria per diffondere le nozioni scientifiche ad altri interlocutori in ambito professionale e non.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Studiando l'anatomia, lo studente svilupperà e utilizzerà la capacità di comprendere il significato e di analizzare il contenuto di testi, figure e grafici e di correlare le informazioni provenienti da fonti diversi o presentate con modalità diverse. Inoltre, lo studente dovrebbe comprendere l'importanza e acquistare la capacità di documentarsi sui progressi nel campo della ricerca scientifica di base. A tal proposito, lo studente dovrebbe saper anche giudicare il valore scientifico delle fonti di informazioni.

METODI DIDATTICI/ORGANIZZAZIONE DELL'INSEGNAMENTO:

Lezioni frontali. Proiezione di filmati di dissezione anatomica.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO (EVENTUALE PRESENZA DI PROVE IN ITINERE)

3 Prove scritte in itinere (30 domande a scelta multipla)

MODALITÀ D'ESAME

Prova scritta (30 domande a scelta multipla) seguita dalla prova orale. Il superamento delle tre prove in itinere consente l'esonero dallo svolgimento della prova scritta.

La prova orale consiste nella descrizione delle caratteristiche topografiche, strutturali e funzionali degli organi del corpo umano (il primo organo tipicamente a scelta dello studente, altri due proposti dal docente). Lo studente sarà comunque sempre richiesto di dimostrare il grado soddisfacente di assimilazione e comprensione dei concetti scientifici relativi alla relazione e collaborazione tra gli organi dello stesso apparato, nonché di apparati diversi del corpo umano. Nella valutazione sarà anche presa in considerazione l'abilità di descrivere le suddette relazioni in modo logico e scientificamente corretto, utilizzando la terminologia anatomica e istologica ufficiale.

TESTI E MATERIALE DIDATTICO CONSIGLIATO

Seeley. Anatomia. Idelson-Gnocchi, 2014.

Tortora, Nielsen. Principi di Anatomia Umana. Casa Editrice Ambrosiana, 2012.