UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Human and Ocular Anatomy and Histology

2122-1-E3002Q032

Obiettivi

Il corso si propone di fornire allo studente un'adeguata conoscenza della terminologia anatomica, dell'organizzazione topografica e strutturale del corpo umano, e delle caratteristiche morfologiche dei tessuti, degli apparati e degli organi. Durante il corso sarà inoltre evidenziata la correlazione tra struttura e funzione, concetto essenziale per la corretta comprensione degli argomenti proposti, e saranno forniti cenni di patologia come esempi delle conseguenze delle alterazioni a carico degli organi.

Contenuti sintetici

Il corso utilizza un approccio sistemico per lo studio dell'Anatomia. Verranno discussi i seguenti contenuti:

Elementi fondamentali di citologia

Istologia: i tessuti

Anatomia: Apparato Locomotore, Apparato Respiratorio, Apparato Cardio-Circolatorio, Apparato Digerente, Ghiandole Annesse all'apparato Digerente, Apparato Uropoietico, Sistema Endocrino, Sistema Linfatico, Apparato Genitale, Apparato visivo, Elementi di NeuroAnatomia.

Programma esteso

I modulo: Conoscenza dell organizzazione microscopica e submicroscopica delle cellule e dei tessuti dell organismo umano, loro interazioni e correlazioni morfofunzionali. Citologia Metodi di studio. La cellula le sue

caratteristiche generali: forma, dimensioni, vita e morte cellulare. Struttura, ultrastruttura, composizione chimica e funzioni dei seguenti costituenti cellulari: membrana plasmatica - matrice citoplasmatica citoscheletro ribosomi - reticolo endoplasmatico - apparato di Golgi - lisosomi perossisomi mitocondri inclusioni - involucro nucleare nucleo - nucleolo. Attività cellulari: divisione, movimenti, endocitosi, esocitosi. Istologia Metodi di studio. Struttura, classificazione, funzioni e sedi (particolare attenzione all occhio) dei seguenti tessuti: Tessuto epiteliale - Tessuto connettivo propriamente detto - Tessuto adiposo Tessuto cartilagineo - Tessuto osseo Sangue - Tessuto muscolare - Tessuto nervoso . II modulo: Anatomia umana Generalità di costituzione del corpo umano Piani e coordinate anatomiche, terminologia e metodi di studio. Concetti di organo, apparato, sistema. Classificazioni degli organi e loro schemi strutturali. Apparati della vita di relazione e della vita vegetativa: rapporti tra struttura e funzione. Spazi e cavità corporei: connettivali, neurali, sierosi. Apparato tegumentario Struttura della pelle e ghiandole annesse. Apparato locomotore Generalità morfologiche e funzionali di ossa, muscoli e articolazioni. Classificazione, architettura e struttura delle ossa. Organizzazione generale dello scheletro umano. La colonna vertebrale e il cranio (studio su modelli plastici anatomici). Movimenti e articolazioni. Apparato respiratorio Generalità. Architettura e struttura del polmone. Apparato circolatorio Cuore: morfologia esterna e cavitaria. Architettura e struttura: epicardio, endocardio, valvole, miocardio. Sincizio funzionale miocardico, scheletro fibroso e sistema di conduzione. Struttura di arterie, vene, capillari. Vasi del piccolo circolo e quadro generale del grande circolo. Sistema linfatico e organi emolinfopoietici ed emocateretici: linfonodi e midollo osseo. Apparato digerente Struttura generale degli organi del tubo digerente. Ghiandole salivari e pancreas (cenni). Struttura del fegato. Apparato uropoietico Generalità. Struttura del rene. Apparato endocrino Ipofisi: architettura e struttura della adenoipofisi e della neuroipofisi. Regolazione dell'attività ipofisaria. Architettura e struttura della tiroide. Principali ormoni prodotti dalle ghiandole surrenali e dalle isole di Langerhans. Apparati della riproduzione Generalità. Struttura generale di testicolo, ovario e utero. Ciclo ovarico e ciclo uterino (cenni). Organizzazione generale del sistema nervoso: centrale (studio su modelli plastici anatomici), periferico, organi di senso. Anatomia oculare: Occhio e tonache che lo compongono. Vie ottiche. Muscolatura intrinseca ed estrinseca dell'occhio. La struttura del cranio, con particolare riferimento alla strutture dell orbita e del basicranio.

Cenni di neuroanatomia.

Prerequisiti

Per affrontare il Corso è necessario aver conseguito il Diploma di Scuola Secondaria Superiore.

Modalità didattica

Il Corso prevede 48 ore di lezione frontale. Durante le lezioni verranno trattati argomenti di Anatomia Macroscopica, affiancate da 24 ore di didattica integrativa, con esercitazioni e lezioni di Citologia, Istologia, ed Anatomia Microscopica. Gli insegnamenti verranno erogati in modalità “in presenza”, salvo successive diverse disposizioni ministeriali legate all’emergenza pandemica.

Il Corso sarà erogato in lingua italiana.

Materiale didattico

Per il corso si può optare per un testo scelto tra i diversi titoli consigliati:

•“Anatomia Umana” di Martini - Timmons – Tallitsch EdiSES

•“Anatomia Umana” di Saladin PICCIN

•“Anatomia Umana” di Castano et al. edi-ermes

•“Anatomia Umana e Istologia ” di Bentivoglio et al. Minerva Medica

•“Netter Anatomia da colorare” di Hansen Ed PICCIN

Per la parte di Istologia e Citologia:

•«Wheater. Istologia e Anatomia microscopica" di Young and Heath Ed. Edra Masson

•«Junqueira Istologia" di Mescher and Junquiera. Ed PICCIN

I titoli dei libri consigliati saranno inseriti sulla piattarma E-Learning, e sempre sulla piattaforma E-Learning saranno inoltre caricate le diapositive di tutte le lezioni svolte in aula.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

1° semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

La valutazione delle competenze acquisite non prevede lo svolgimento di prove in itinere, ma al termine del corso durante le sessioni stabilite si terrà una prova scritta con 20 domande a scelta multipla e 2 domande aperte sull'apparato visivo (da 5 punti ciascuna).

Su richiesta dello studente, l'esame potrà essere svolto in lingua inglese o oralmente.

Gli esami verranno svolti in presenza, salvo successive diverse disposizioni ministeriali legate all'emergenza pandemica.

Orario di ricevimento

Ogni giorno, previo appuntamento.