UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2018/2019

ELEMENTI DI ANATOMIA UMANA

Anno immatricolazione	2016/2017
Anno offerta	2018/2019
Normativa	DM270
SSD	BIO/16 (ANATOMIA UMANA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI"
Corso di studio	SCIENZE BIOLOGICHE
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	3°
Periodo didattico	Secondo Semestre (01/03/2019 - 14/06/2019)
Crediti	6
Ore	48 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	ORALE
Docente	BERTONE VITTORIO (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	Fondamenti di Biologia generale, con particolare riferimento alla struttura di cellule e tessuti. I contenuti del corso di Citologia e Istologia sono propedeutici agli argomenti trattati. Nozioni base di Chimica, Fisica e Genetica. Capacità di utilizzare il microscopio ottico.
Obiettivi formativi	Il corso di Elementi di Anatomia Umana si prefigge di fornire allo studente non solo una descrizione analitica dell'organizzazione anatomica dell'uomo, ma anche di correlare i concetti di forma e di funzione (relazione Anatomia-Fisiologia), permettendo di conseguenza anche di stabilire quali siano le condizioni strutturali/funzionali normali in contrapposizione a quelle che da queste si distinguono per essere considerate patologiche. Una particolare attenzione verrà posta alla trattazione del Sistema Nervoso, in modo da agevolare lo studente che intendesse iscriversi alla Laurea Magistrale in Neurobiologia presso questo Ateneo

Ad integrazione delle lezioni vengo presentati, nel corso di esercitazioni pratiche, diversi preparati microanatomici, modelli tridimensionali e tutti gli elementi scheletrici in modo che lo studente possa descriverli, analizzarli e contestualizzarli.

Secondo questi presupposti, acquisire le conoscenze del corso di Elementi di Anatomia Umana significa porre le basi per una buona conoscenza della struttura del corpo umano che è propedeutica a quella del suo funzionamento e delle sue patologie

I risultati d'apprendimento attesi sono i seguenti:

• Conoscenza del linguaggio specifico per la descrizione dell'Anatomia Umana, dal livello microscopico (struttura e funzioni cellulari) al livello macroscopico (morfologia e funzioni di organi e apparati).

• Acquisizione di capacità descrittive ed analitiche sulle struttura anatomiche, nonché sviluppo di uno spirito critico nella analisi dei preparati microscopici.

• Capacità di applicare le conoscenze acquisite nel riconoscimento e nell'interpretazione delle strutture anatomiche umane, a partire da illustrazioni, schemi, tavole anatomiche, preparati museali e modelli tridimensionali.

Programma e contenuti

L'insegnamento fornisce agli studenti una solida base per la conoscenza dei fondamenti della Anatomia Umana, tenendo sempre in considerazione la relazione tra forma e funzione.

Vengono trattati i seguenti argomenti:

• Generalità: Tipi cellulari, tessuti, organi del corpo umano

• Introduzione all'Anatomia Umana. Organizzazione strutturale del corpo umano (apparati e sistemi) e terminologia anatomica.

• Sistema nervoso: embriogenesi e sviluppo; S.N. Centrale: encefalo e involucri, neuroni e fibre nervose, midollo spinale con aspetti funzionali, vie motrici e sensitive; S.N. Periferico: nervi cranici e spinali; S.N. Vegetativo

• Sistema endocrino: Ipotalamo, ipofisi ed epifisi, tiroide e paratiroidi, ghiandole surrenali, reni e cuore, pancreas, gonadi

• Apparato digerente: Cavità orale e strutture annesse; localizzazione, morfologia e struttura di esofago, stomaco, intestino, fegato e pancreas con caratterizzazione istologica e principi funzionali; meccanismi di progressione e digestione del cibo in relazione alle strutture

• Apparato respiratorio: vie respiratorie (vie nasali, faringe, laringe, bronchi). I polmoni con caratterizzazione istologica e principi funzionali, meccanica della respirazione (con riferimento alle strutture:alveoli, pleure ecc.)

	• Apparato cardiovascolare: Generalità su grande e piccolo circolo. Il cuore (pericardio, miocardio ed endocardio: morfologia, rapporti e struttura). Il sistema di conduzione. Struttura di arterie, vene, capillari sanguigni; il sangue e gli elementi figurati; i sistemi portali; gli organi emopoietici ed emocateretici. • Sistema linfatico ed organi linfopoietici: generalità • Apparato urinario: Generalità sulle vie urinifere. Morfologia e struttura del rene. Il nefrone: struttura e aspetti funzionali correlati. • Apparato genitale maschile: testicoli e ghiandole annesse; la spermatogenesi. Le vie genitali maschili, genitali esterni • Apparato genitale femminile: le ovaie e l'ovogenesi, ciclo ovarico; utero e ciclo uterino. La placenta. Le vie genitali femminili, genitali esterni • Apparato scheletrico: struttura e formazione delle ossa; tipi di articolazioni; scheletro assile: cranio, colonna vertebrale, coste e sterno; scheletro appendicolare: cinti e arti • Apparato tegumentale: cute, ghiandole cutanee, annessi cutanei
Metodi didattici	L’insegnamento si avvale di lezioni frontali e attività di laboratorio Attraverso le lezioni frontali condotte mediante presentazioni Powerpoint, in cui molte immagini esemplificative si alternano a definizioni, schemi, elenchi, tracce e chiavi di lettura, vengono illustrate le diverse strutture anatomiche dell’uomo, con cenni al loro funzionamento e ad alcune patologie di rilevante interesse sociale Le lezioni frontali sono integrate con filmati e altro materiale proveniente dalla rete e durante l’ultima parte del corso sono integrate da una serie di laboratori. Durante questa attività pratica vengono presentati preparati microscopici dei diversi organi, modelli anatomici tridimensionali e tutte le componenti dell’apparato scheletrico, in modo che lo studente raggiunga l’obiettivo di riconoscere, descrivere e contestualizzare le diverse strutture anatomiche umane Tutto il materiale presentato durante le lezioni e le parti teoriche dei laboratori viene reso disponibile online sulla pagina Web del docente, raggiungibile direttamente o anche attraverso link sulla piattaforma KIRO. Al termine del corso lo studente avrà acquisito il linguaggio anatomico e le conoscenze fondamentali per distinguere e descrivere adeguatamente le strutture anatomiche umane. La frequenza alle lezioni e alle esercitazioni è fortemente consigliata.
Testi di riferimento	Anatomia Umana - Martini, Timmons, Tallitsch - EdiSES - Anatomia Umana - McKinley,O'Loughlin - PICCIN

	- Anatomia Umana - Saladin - PICCIN - Anatomia - Seeley, Stephens, Tate - Idelson/Gnocchi – Anatomia dell'uomo - Ambrosi et al. - Edi-Ermes - Atlante di Anatomia Umana - Viguè-Martìn - Piccin ed. (o equivalente...)
Modalità verifica apprendimento	L'apprendimento viene verificato attraverso una prova scritta in itinere facoltativa sul Sistema Nervoso che verrà considerata valida per 6 mesi. Se superata, lo studente dovrà sostenere un esame orale sul rimanente programma, con una prova pratica preliminare consistente nel riconoscimento di un preparato di anatomia microscopica scelto tra quelli illustrati durante i laboratori, con una domanda inerente tale apparato e una seconda su un altro apparato. Se non sostenuta o superata la prova in itinere, o se questa è scaduta di validità verrà aggiunta all'orale una domanda sul Sistema Nervoso. I criteri di valutazione tengono conto del grado di conoscenza della materia, della chiarezza dell'esposizione, della proprietà di linguaggio e uso della terminologia anatomica e della capacità di stabilire collegamenti logici tra gli argomenti. Durante le lezioni vengono presentati esempi di domande d'esame.
Altre informazioni	Durante lo svolgimento dei laboratori che si svolgono durante il corso e la settimana precedente ogni singolo appello d'esame è disponibile un tutore che affianca e aiuta gli studenti nella preparazione della prova pratica d'esame ed è disponibile anche a dare chiarimenti sugli argomenti in programma.
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile