



UNIVERSITÀ DI PISA

ANATOMIA UMANA E ISTOLOGIA

RICCARDO RUFFOLI

Anno accademico
CdS

2018/19
INFERMIERISTICA (ABILITANTE ALLA
PROFESSIONE SANITARIA DI
INFERMIERE)

Codice
CFU

355EE
6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ANATOMIA UMANA	BIO/16	LEZIONI	40	RICCARDO RUFFOLI
ISTOLOGIA	BIO/17	LEZIONI	8	LETIZIA MATTII

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Obiettivi di apprendimento per il Modulo di Anatomia umana sono:

- utilizzare in maniera appropriata la terminologia anatomica
- descrivere le caratteristiche anatomiche e funzionali del sistema locomotore
- descrivere l'organizzazione topografica, l'anatomia macroscopica e microscopica dei principali organi del corpo umano
- correlare funzionalmente le diverse parti che costituiscono i principali sistemi del corpo umano (cardio-vascolare, digerente, endocrino, respiratorio, uro-genitale, nervoso)

Gli obiettivi formativi sono in linea con il core curriculum disponibile al seguente link:

<https://elearning.med.unipi.it/mod/resource/view.php?id=10239>

Modalità di verifica delle conoscenze

Modulo di Anatomia

Le modalità di verifica delle conoscenze sono organizzate in modo da stimolare la partecipazione attiva degli studenti alle lezioni frontali tramite l'interazione diretta tra il docente e gli studenti stessi. Durante le lezioni infatti il docente pone agli studenti domande inerenti l'argomento oggetto della lezione secondo la metodologia del *Problem based learning*, con lo scopo di suscitare in loro interesse e desiderio di approfondimento sulla materia. Durante lo svolgimento della lezione il docente promuove inoltre la formulazione di domande da parte degli studenti stessi.

Per uno studio più proficuo delle tematiche trattate, alla fine del ciclo di lezioni di Anatomia viene consegnato agli studenti un *syllabus* degli argomenti trattati nel corso delle lezioni frontali in modo da fornire allo studente una descrizione analitica delle tematiche trattate per ogni singolo argomento.

Come un ulteriore strumento di valutazione del livello conoscenza acquisita, durante lo svolgimento del modulo di Anatomia viene offerta lo studente ha la possibilità di affrontare, su base volontaria, un test *in itinere* in forma di una prova scritta costituita da una serie di domande a risposta multipla e/o domande a risposta a risposta aperta sugli argomenti svolti a lezione, descritti nel *syllabus* e indicati nel programma d'esame.

Capacità

Al termine del **modulo di Anatomia** lo studente sarà in grado di:

- presentare con proprietà di linguaggio le conoscenze acquisite sugli aspetti morfologici e funzionali dei principali sistemi del corpo umano
- trasmettere in maniera efficace le sue conoscenze sull'anatomia funzionale dei principali sistemi del corpo umano
- applicare le conoscenze sull'anatomia funzionale dei principali sistemi del corpo umano allo studio delle discipline fisiologiche, fisio-patologiche e cliniche

Modalità di verifica delle capacità

Modulo di Anatomia

Le modalità di verifica sono organizzate in modo da valutare la partecipazione attiva degli studenti alle lezioni frontali tramite



UNIVERSITÀ DI PISA

l'interazione diretta tra il docente e gli studenti. Durante le lezioni gli studenti costantemente interagiscono per chiarire o approfondire le nozioni esposte e il docente pone agli studenti domande inerenti l'argomento oggetto della lezione secondo la metodologia del *Problem based learning*, con lo scopo di verificare in tempo reale l'efficacia dell'apprendimento e di suscitare in loro interesse per approfondimento della materia

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Programma di esame per il modulo di Istologia

Descrizione programma: Gli epiteli di rivestimento: generalità e classificazione. Aspetti funzionali. Struttura. L'epidermide. Gli epiteli ghiandolari: ghiandole esocrine: generalità e classificazione. Le ghiandole endocrine: generalità e classificazione. Il tessuto connettivo: generalità. Le cellule del tessuto connettivo: il fibroblasto, il macrofago, la plasmacellula, il mastocita, la cellula adiposa bianca e bruna. La sostanza intercellulare amorfa; le fibre. I vari tipi di tessuto connettivo propriamente detto. Il tessuto cartilagineo. Generalità. Cartilagine ialina, fibrosa ed elastica. Il tessuto osseo: generalità. Le cellule del tessuto osseo. Matrice organica ed inorganica. Il sangue. Generalità. Il plasma. Gli eritrociti. I leucociti. La formula leucocitaria. Le piastrine. Cenni sul midollo osseo e la linfa. Il tessuto nervoso: generalità. Il neurone: morfologia e classificazione. La fibra nervosa. La costituzione di un nervo. Le sinapsi: classificazione, morfologia e significato. La neuroglia: generalità. Il tessuto muscolare: generalità su tessuto muscolare striato scheletrico, miocardio e tessuto muscolare liscio.

Programma di esame per il modulo di Anatomia umana ([versione PDF](#))

Sistema muscolo-scheletrico - Classificazione delle ossa e delle articolazioni. Colonna vertebrale, gabbia toracica, bacino. Scheletro degli arti. Muscoli addominali, della spalla, del braccio, della coscia e muscolo diaframma.

Sistema cardio-circolatorio - Grande e piccola circolazione. Struttura delle arterie di grosso, medio e piccolo calibro. Struttura dei capillari e loro significato funzionale. Struttura delle vene di grosso, medio e piccolo calibro. Sistema delle vene cave. L'aorta e i suoi rami principali: rami dell'arco (tronco brachiocefalico, arteria carotide comune sinistra e succlavia sinistra); rami della parte toracica e addominale Sistema azigos. Vena porta. Anastomosi porta-cava (plesso periesofageo, vene paraombelicali, plesso emorroidale). Vene superficiali dell'arto inferiore (vene safene). Anastomosi artero-venose e arteroarteriose. Generalità del sistema linfatico. Cuore: configurazione esterna e interna; rapporti. Valvole cardiache. Sistema di conduzione. Arterie coronarie e vene cardiache. Pericardio. Circolazione fetale.

Sistema digerente - Generalità sulla cavità orale. Lingua: morfologia e struttura. Generalità sulle ghiandole salivari maggiori. Istmo delle fauci e tonsilla palatina. Morfologia e struttura di: faringe, esofago, stomaco, intestino, pancreas e fegato. Le vie biliari. Peritoneo e cavità peritoneale.

Sistema respiratorio - Morfologia e struttura della laringe, della trachea e dei bronchi. Pleura. Morfologia dei polmoni e struttura dell'alveolo polmonare.

Sistema uro-genitale - Rene: forma, posizione (loggia renale), rapporti. Il nefrone: anatomia microscopica e significato funzionale. Generalità sulle vie urinarie. Apparato genitale femminile: morfologia e struttura dell'ovaio, della tuba uterina e dell'utero. Generalità sull'apparato genitale maschile.

Sistema endocrino Morfologia e struttura di ipofisi, tiroide, pancreas endocrino e surrene.

Sistema nervoso Anatomia macroscopica del sistema nervoso centrale. La sostanza grigia e sostanza bianca. Morfologia e struttura del midollo spinale. Il nervo spinale. I riflessi spinali. La corteccia cerebrale e la corteccia cerebellare. Vie della sensibilità somestesica. Vie motorie. Il sistema nervoso ortosimpatico e parasimpatico.

Bibliografia e materiale didattico

Modulo di Istologia

Testi consigliati

- Elementi di istologia, Di Pietro- Edises

Modulo di Anatomia umana

Testi consigliati

- Anatomia dell'uomo - Seconda edizione - Edi Ermes
- Anatomia umana - Martini et al. EdiSES

Al temine del ciclo di lezioni di Anatomia umana viene reso disponibile il *syllabus* degli argomenti trattati a lezione

Modalità d'esame

Le conoscenze acquisite nel Corso integrato di Anatomia umana e Istologia vengono verificate tramite un esame orale che si svolge contestualmente per entrambi i Moduli e la valutazione viene espressa in trentesimi.

Modulo di Anatomia umana

Le conoscenze acquisite dal candidato vengono valutate tramite una prova orale in forma colloquiale durante la quale il candidato dovrà dimostrare il livello di padronanza concettuale ed espositiva raggiunto su argomenti di anatomia macroscopica, microscopica e funzionale dei principali sistemi del corpo umano proposti dai componenti della commissione di esame.

Note

Prof. Riccardo Ruffoli

Ricevimento Studenti: previo appuntamento telefonico o via e-mail.

Sede: Dipartimento di ricerca traslazionale e delle nuove tecnologie in medicina e chirurgia, Scuola Medica, Via Roma 55, Pisa.

e-mail: riccardo.ruffoli@med.unipi.it

sito web: https://people.unipi.it/riccardo_ruffoli/

Telefono: 050-2218601

Dr.ssa Letizia Mattii



UNIVERSITÀ DI PISA

Ricevimento Studenti: previo appuntamento telefonico o via e-mail.

Sede: Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Scuola Medica, Via Roma 55, Pisa.

e-mail: letizia.mattiii@med.unipi.it

Telefono: 050-2218601

Ultimo aggiornamento 28/12/2018 16:13