UNIVERSITÀ DI PISA

ISTOLOGIA E ANATOMIA

MICHELA FERRUCCI

Academic year	2021/22
Course	FISIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI FISIOTERAPISTA)
Code	302EE
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ANATOMIA UMANA	BIO/16	LEZIONI	24	MICHELA FERRUCCI
ISTOLOGIA	BIO/17	LEZIONI	24	CAROLINA PELLEGRINI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Obiettivi formativi del **modulo di Istologia**:
- acquisire nozioni generali sulla struttura e classificazione dei tessuti che formano l'organismo umano
- acquisire nozioni sugli aspetti morfo-funzionali dei vari tipi cellulari che costituiscono i tessuti con particolare riferimento ai tessuti nervoso, muscolare ed osseo nell'uomo.

Obiettivi formativi del **modulo di Anatomia**:

- 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 del modulo di Anatomia sono in linea con il core curriculum disponibile in versione PDF al seguente link:
https://elearning.med.unipi.it/mod/resource/view.php?id=10239

Modalità di verifica delle conoscenze

Per il **modulo di Istologia** sono svolte continue verifiche di conoscenze durante le lezioni stimolando l'attenzione degli studenti rendendoli partecipi alla comprensione dei vari argomenti trattati. Sono previste domande del docente rivolte ad essi e domande formulate dagli stessi studenti. Inoltre sono previste ore di lezioni completamente interattive dedicate al ripasso di argomenti in programma ed a eventuali approfondimenti su richiesta degli studenti.
Per il **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.

Capacità

Per il **modulo di Istologia**, lo studente sarà in grado di:

- esprimersi con proprietà di linguaggio sugli aspetti morfologici ed anche funzionali dei tessuti del corpo umano, in particolare sul tessuto osseo, muscolare e nervoso

Per quanto riguarda il **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

Per il **modulo di Istologia** sono svolte continue verifiche di apprendimento e capacità durante le lezioni essendo queste molto interattive. E' prevista inoltre al termine di ogni lezione la piena disponibilità del docente nel rispondere a quesiti e riprendere argomenti non digeriti da parte di singoli studenti.
Per quanto riguarda il **modulo di Anatomia,** 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 di approfondimento della materia.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Programma di esame per il modulo di Istologia
Organizzazione dei tessuti nel corpo umano. Le cellule staminali
Tessuti epiteliali
Epiteli di rivestimento: semplici e composti
Epiteli ghiandolari: ghiandole esocrine unicellulari e pluricellulari; meccanismi di secrezione delle ghiandole esocrine. Ghiandole endocrine
Epiteli sensoriali: le cellule sensitive secondarie.
Tessuti connettivi
Tessuti connettivi propriamente detti: le cellule (fibroblasta-fibrocita, macrofago, adipocita, linfocita, mastocita); le fibre; componenti della sostanza intercellulare amorfa. Classificazione dei tessuti connettivi propriamente detti.
Tessuto cartilagineo: cartilagine ialina, fibrosa, elastica
Tessuto osseo: descrizione del tessuto osseo lamellare compatto
Sangue.
Tessuto nervoso e nevroglia
La cellula nervosa: struttura e proprietà
Classificazione dei neuroni: cellule sensitive primarie, neuroni bipolari e multipolari
Morfologia del neurone multipolare: descrizione del pirenoforo, dendriti, assone, flusso assonico Fibre nervose, costituzione e rigenerazione di un nervo. Sinapsi chimica: morfologia e suo significato. Nevroglia.
Tessuti muscolari
Tessuto muscolare striato scheletrico: descrizione della fibra muscolare, delle miofibrille e del sarcomero; il meccanismo della contrazione; la sinapsi neuromuscolare; concetto di unità motoria
Tessuto muscolare striato cardiaco. Tessuto muscolare liscio.

Programma di esame per il modulo di Anatomia umana (versione PDF**)**
Sistema locomotore – Generalità sulle ossa, sui muscoli e sulle articolazioni.
Sistema circolatorio – Generalità sulla grande e sulla piccola circolazione. Cuore: conformazione esterna, interna e rapporti; sistema di conduzione; vascolarizzazione e innervazione. Circolazione fetale. Pericardio. Aorta: rami dell'arco aortico, dell'aorta toracica e dell'aorta addominale. I vasi arteriosi degli arti. Generalità sul sistema venoso. Sistema delle vene cave; circolazione portale. Generalità sul sistema linfatico. Linfonodi, milza, timo.
Sistema digerente – Morfologia, struttura e ruolo funzionale della cavità buccale, della faringe, dell'esofago, dello stomaco, dell'intestino tenue e crasso, del fegato e del pancreas. Generalità sul peritoneo.
Sistema respiratorio – Morfologia, struttura e ruolo funzionale delle cavità nasali, della laringe, della trachea, dei bronchi e dei polmoni. Generalità sulla pleura.
Sistema urinario – Morfologia, struttura e ruolo funzionale del rene, della pelvi renale, dell'uretere, della vescica urinaria, dell'uretra.
Apparato genitale – Morfologia, struttura e ruolo funzionale dell'ovaio, della tuba uterina e dell'utero; generalità sui genitali esterni. Testicolo. Generalità sulle vie spermatiche.
Sistema endocrino – Morfologia, struttura e ruolo funzionale dell'ipofisi, della tiroide, delle paratiroidi, del surrene, del pancreas endocrino.
Sistema nervoso – Il midollo spinale e l'encefalo. Le meningi. Generalità sui nervi spinali e sui nervi encefalici. Generalità sul sistema nervoso autonomo.
Organi di senso – Generalità sull'apparato della vista e dell'udito.

Bibliografia e materiale didattico

Testi consigliati per il modulo di Istologia

- Istologia per le Professioni Sanitarie di G. Sica et al, Idelson-Gnocchi, ultima edizione
- Elementi di Istologia e cenni di Embriologia di S. Adamo et al., Edizioni Piccin, ultima edizione

Testi consigliati per il modulo di Anatomia

- Anatomia dell'uomo - Seconda edizione - Edi Ermes.
- Anatomia umana - Martini et al. EdiSES
- Anatomia macrscopica e generalità strutturali del midollo spinale dell'uomo - Fornai e Ferrucci - Pisa University Press

Modalità d'esame

Le conoscenze acquisite nel **Corso integrato di Anatomia umana e Istologia** vengono verificate tramite un esame che si svolge

contestualmente per entrambi i moduli e la valutazione viene espressa in trentesimi.
Modalità d'esame per il modulo di Istologia
Prova scritta in itinere (serie di 33 domande a risposta multipla); prova orale nelle date degli appelli ufficiali.

Modalità d'esame per il modulo di Anatomia
Il livello di conoscenza acquisito dal candidato su argomenti di anatomia macroscopica, microscopica e funzionale dei principali sistemi del corpo umano viene valutato tramite una prova orale in forma colloquiale su argomenti proposti dai componenti della commissione di esame

Note

Docente titolare del modulo di Istologia - Dott.ssa Carolina Pellegrini
Ricevimento Studenti: previo appuntamento telefonico o via e-mail.
Sede: Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Sezione di ISTOLOGIA, Scuola Medica, Via Roma 55, Pisa.
e-mail: carolina.pellegrini@unipi.it
sito: https://elearning.med.unipi.it/login/index.php
Telefono: diretto 050-2218614; centralino: 050-2218757
Docente titolare del modulo di Anatomia - Prof.ssa Michela Ferrucci
Ricevimento Studenti: previo appuntamento via e-mail.
Sede: Dipartimento di ricerca traslazionale e delle nuove tecnologie in medicina e chirurgia, Scuola Medica, Via Roma 55, Pisa.
e-mail: michela.ferrucci@unipi.it

Ultimo aggiornamento 17/02/2022 13:43