



## UNIVERSITÀ DI PISA ISTOLOGIA E ANATOMIA

PAOLA SOLDANI

Academic year

2016/17

Course

TECNICHE DI LABORATORIO  
BIOMEDICO (ABILITANTE ALLA  
PROFESSIONE SANITARIA DI  
TECNICO DI LABORATORIO  
BIOMEDICO)

Code

268EE

Credits

6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ANATOMIA UMANA	BIO/16	LEZIONI	32	FEDERICA FULCERI PAOLA SOLDANI
ISTOLOGIA	BIO/17	LEZIONI	16	FRANCESCO BIANCHI

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

**Prof.ssa Paola Soldani**

#### Modulo di Anatomia umana CFU 2

Introduzione all'anatomia umana. Organizzazione del corpo umano e terminologia anatomica.

**Apparato circolatorio.** Generalità su grande e piccolo circolo. Il cuore: configurazione esterna ed interna. Le valvole cardiache. Il pericardio, il miocardio e l'endocardio. Il sistema di conduzione. Arterie coronarie. Circolazione arteriosa: tragitto e territori di vascolarizzazione dell'aorta e dei suoi principali rami. Circolazione arteriosa dell'arto superiore e dell'arto inferiore. Circolazione venosa, il sistema delle vene cave, della vena porta e della vena azigos.

**Apparato digerente.** Cavità orale. Faringe. Morfologia e struttura dell'esofago, dello stomaco, dell'intestino tenue e crasso. Il fegato: descrizione macroscopica e struttura del lobulo epatico. Pancreas: morfologia e struttura.

**Apparato respiratorio.** Cavità nasali. Laringe. Morfologia e struttura della trachea, dei bronchi, e dell'alveolo polmonare. Polmoni e pleure.

**Apparato urinario.** Generalità sulle vie urinarie. Morfologia e struttura del rene. Membrane di filtrazione. Apparato iuxtaglomerulare.

**Dott.ssa Gloria Lazzeri**

#### Anatomia Speciale CFU 2

##### STRUTTURE

Struttura vasi; strutture del sistema immunitario: linfonodo, milza, tonsilla. Apparato respiratorio: struttura della trachea, dei bronchi e dell'alveolo polmonare. Apparato digerente: struttura della lingua (papille linguali), delle ghiandole salivari maggiori. Struttura dello stomaco. Struttura del fegato, del pancreas e dell'intestino (duodeno, villo intestinale, intestino crasso). Sistema urinario: struttura del rene, corpuscolo renale, apparato iuxtaglomerulare, cenni di struttura dell'uretere e vescica. Sistema endocrino: struttura del surrene, della tiroide, dell'ipofisi: sistema ipotalamo-ipofisario. Struttura dell'ovaio e testicolo.

##### SISTEMA NERVOSO

Generalità del Sistema Nervoso. Midollo Spinale: macroscopica e struttura. Nervo spinale. Macroscopica del tronco encefalico. Il cervelletto: macroscopica e struttura della corteccia cerebellare, cenni di funzionalità. Telencefalo: descrizione macroscopica e principali aree funzionali della corteccia cerebrale. Struttura della isocortex. Vie piramidali. Vie della sensibilità epicritica e protopatica. Sistema Nervoso Simpatico: ortosimpatico e parasimpatico.

**Prof. Francesco Bianchi**

#### Modulo di istologia 2CFU

**ISTOLOGIA** Gli epiteli di rivestimento: generalità e classificazione. Aspetti funzionali. L'epidermide. La membrana basale. Il citoscheletro microtubuli, microfilamenti, filamenti intermedi: organizzazione molecolare e funzioni nell'ambito delle attività cellulari. Le specializzazioni della superficie cellulare: sistemi di giunzione (Zonula occludens, Zonula Adherens, Desmosoma, nexus), i microvilli, le ciglia e i flagelli. Il concetto di polarità funzionale. La melanogenesi. Gli epiteli ghiandolari: generalità e classificazione. Le ghiandole endocrine. Concetto di organo bersaglio. I recettori. Trasduzione del segnale. 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 e la fibrillogenesi. I vari tipi di tessuto connettivo propriamente detto. Il tessuto cartilagineo: generalità. Le cellule. La matrice. Cartilagine ialina, fibrosa ed elastica. Istogenesi della



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

cartilagine. La cartilagine articolare. Il tessuto osseo: generalità. Tessuto osseo lamellare e non lamellare. Organizzazione macroscopica e struttura microscopica e submicroscopica del tessuto osseo. Le cellule del tessuto osseo: cellule osteoprogenitrici, osteoblasti, osteociti, osteoclasti. Matrice organica ed inorganica. La lamella ossea. Cenni sul rimodellamento osseo. Il sangue: generalità. Il plasma. Gli eritrociti. I leucociti. La formula leucocitaria. Le piastrine. Il tessuto nervoso: generalità. Il neurone: morfologia e classificazione. La fibra nervosa. La costituzione di un nervo. Le sinapsi: classificazione, morfologia e significato. La nevroglia: generalità. Il tessuto muscolare: generalità. Il tessuto muscolare striato scheletrico. La fibra muscolare. Il sarcomero. I filamenti di actina e di miosina. Il reticolo sarcoplasmatico. Il meccanismo della contrazione. La placca motrice. Il miocardio. Il tessuto muscolare liscio.

### Bibliografia e materiale didattico

Testi consigliati ANATOMIA:

ANATOMIA UMANA: principi EDI ERMES

ANATOMIA UMANA: fondamenti EDI ERMES

Atlante di ANATOMIA UMANA NETTER

Testi consigliati ISTOLOGIA:

Roberta Di Pietro – Elementi di Istologia – EdiSES

Francesco Bianchi – Appunti di Istologia per i corsi di laurea delle professioni sanitarie tecniche

### Indicazioni per non frequentanti

FREQUENZA OBBLIGATORIA

### Modalità d'esame

ESAME ORALE

*Ultimo aggiornamento 14/11/2016 17:27*