



# UNIVERSITÀ DI PISA

## ISTOLOGIA E ANATOMIA

FRANCESCO BIANCHI

Academic year

2019/20

Course

TECNICHE AUDIOPROTESICHE  
(ABILITANTE ALLA PROFESSIONE  
SANITARIA DI AUDIOPROTESISTA)

Code

268EE

Credits

6

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

### Obiettivi di apprendimento

#### Conoscenze

Lo studente che completa con successo il corso sarà in grado di dimostrare una conoscenza generale dei principali organi di ciascun apparato del corpo umano, compresa una conoscenza completa dei vari tessuti. Ciò fornirà le basi morfologiche necessarie per affrontare specifici problemi biomedici in ciascun corso specifico. La morfologia umana (compresa l'anatomia e l'istologia) varierà tra i corsi a seconda degli obiettivi specifici. Ad esempio, in questo corso verrà data particolare enfasi al sistema uditivo.

#### Modalità di verifica delle conoscenze

metodi:

Prova orale finale

Ulteriori informazioni:  
esame orale finale 100%

#### Indicazioni metodologiche

Lezioni frontali.

Frequenza obbligatoria.

#### Programma (contenuti dell'insegnamento)

##### Modulo di Anatomia Umana - Prof.ssa Soldani

Organizzazione tridimensionale del corpo umano. Terminologia anatomica. Struttura di organi cavi e organi pieni.

Classificazione delle ossa della testa.

Generalità sui muscoli scheletrici e mimici.

Apparato cardiovascolare: Grande e piccola circolazione. Cuore: configurazione esterna e interna. Atrio destro e sinistro. Ventricolo destro e sinistro. Valvole cardiache. Cenni sulla struttura del cuore. Sistema di conduzione. Pericardio. Arterie coronarie e vene cardiache. Vasi sanguiferi: struttura di arterie, vene e capillari. Arterie della circolazione generale: aorta e suoi rami principali. Vene della circolazione generale: sistema delle vene cave, vena porta.

Apparato digerente: Cavità orale. Denti. Lingua morfologia e struttura. Ghiandole salivari. Istmo delle fauci. Faringe. Esofago. Stomaco: forma, posizione, rapporti e struttura. Intestino tenue e struttura del villo intestinale. Intestino crasso e sua struttura. Fegato: forma, posizione, rapporti e struttura. Vie biliari extraepatiche. Pancreas: forma, posizione, rapporti e struttura. Peritoneo.

Apparato respiratorio: Cavità nasali e seni paranasali. Laringe: forma, posizione, cartilagini, conformazione interna. Trachea e bronchi principali. Polmoni: forma, posizione e rapporti. Pleure. Struttura dell'alveolo polmonare.

Apparato urinario: Rene: forma, posizione, rapporti. Struttura del nefrone. Vie urinarie: generalità.

##### modulo di Anatomia Speciale - Prof. Francesco Giannessi:

Generalità sul sistema nervoso centrale e sul sistema nervoso periferico. Morfologia macroscopica del sistema nervoso centrale. Generalità sui sistemi sensitivi e sui sistemi motori. Orecchio esterno, orecchio medio, orecchio interno. Vie uditive centrali. Aree del linguaggio



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## Modulo di istologia - Prof. Francesco Bianchi

**ISTOLOGIA** Gli epitelii 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 epitelii 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 fibroblasta, il macrofago, il linfocita, 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 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:

Comoglio et al. Istologia di Monesi. Piccin

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 ad eccezione di Anatomia Speciale

Ultimo aggiornamento 16/04/2020 14:41