

<b>Classe</b>	<b>3^ A Biotecnologie Sanitarie</b>
<b>Disciplina</b>	<b>Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia</b>
<b>Docente teorico</b>	<b>Prof.re Giuseppe Dicara</b>
<b>ITP (se presente)</b>	<b>Prof.ssa Carmen D'Amico</b>
<b>Libro di testo</b>	<b>Igiene e Cultura Medico-Sanitaria (editore Lucisano)</b>

**Argomenti sviluppati (docente teorico):**

**L'organizzazione del corpo umano**

- Organizzazione gerarchica del corpo umano, organizzazione dei tessuti e degli organi in apparati e sistemi
- Struttura e funzione dei tessuti epiteliali, muscolari, connettivi (propriamente detti e specializzati), nervoso.
- Omeostasi: che cos'è e a che cosa serve. Parametri da controllare. Regolazione della temperatura corporea

**L'apparato tegumentario**

- La pelle, gli annessi cutanei e le mucose
- Funzione e igiene della pelle

**L'apparato locomotore**

- Il sistema scheletrico: composizione e funzione, le articolazioni
- Il sistema muscolare: composizione e funzione, il miocardio

**L'apparato respiratorio e gli scambi gassosi**

- Caratteristiche dell'apparato respiratorio umano: struttura e funzione
- Meccanica della respirazione: inspirazione ed espirazione, controllo della ventilazione
- Meccanismo degli scambi gassosi nei polmoni e nei tessuti: il trasporto dell'ossigeno e dell'anidride carbonica, gli alveoli
- Secrezioni dell'apparato respiratorio

## **L'apparato cardiovascolare e il sangue**

- Caratteristiche dell'apparato cardiovascolare umano: sistema doppio e chiuso, anatomia del cuore e dei vasi: arterie, arteriole, vene, venule e capillari (struttura e funzione)
- Ciclo cardiaco ed eventi elettrici del cuore (cellule pacemaker, battito cardiaco, regolazione da parte del sistema nervoso)
- Meccanismi di scambio delle sostanze nutritive e dei gas nei capillari: la pressione sanguigna
- Il sangue: composizione, globuli rossi, globuli bianchi, piastrine (funzioni degli elementi figurati e caratteristiche che ne permettono il riconoscimento).
- Il sistema linfatico: vasi linfatici e linfonodi, organi primari e secondari

## **Il sistema immunitario**

- L'immunità attiva, passiva, naturale e artificiale: caratteristiche e differenze
- Immunità innata: barriere chimico – fisiche, cellule fagocitiche, l'infiammazione
- Linfociti B e T, processo di riconoscimento dell'antigene e memoria immunologica
- Immunità umorale: produzione di anticorpi, struttura e variabilità anticorpale

## **Argomenti sviluppati (ITP):**

- Norme di sicurezza e pittogrammi
- Corretta compilazione di una relazione tecnica
- Vetreria e strumenti di uso comune
- Microscopio ottico: com'è composto e come funziona
- Allestimento di preparati microscopici
- Apparato tegumentario: allestimento ed osservazione di sezioni di pelle al microscopio ottico
- Apparato locomotore: allestimento ed osservazione di tessuti ossei e muscolari al microscopio ottico
- Apparato respiratorio: allestimento ed osservazione di sezioni polmonari al microscopio ottico
- Apparato cardiocircolatorio: allestimento ed osservazione di uno striscio di sangue al microscopio ottico
- Preparati istologici: dal prelievo del campione al microscopio

*Prof.re Giuseppe Dicara  
Prof.ssa Carmen D'Amico*