

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

Materia: Igiene, anatomia, fisiologia e patologia

Classe: 3[^]D

Prof.ssa Lisa Battistin

Libro di testo: Gerard J. Tortora Bryan Derrickson, "Conosciamo il corpo umano", Edizione azzurra, seconda edizione - Zanichelli

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

	CONOSCENZE/ABILITÀ	COMPETENZE
Modulo 1: L'organizzazione del corpo umano	- Definizione di anatomia e fisiologia - I sei livelli di organizzazione del corpo - Tessuti epiteliale, connettivo, muscolare, nervoso - Panoramica dei diversi apparati corporei - Significato di omeostasi e di feedback negativo/positivo - Il linguaggio dell'anatomia: termini di posizione, punti di riferimento, le cavità corporee, i quadranti e le regioni anatomiche, le diverse sezioni	Familiarizzare con il linguaggio dell'anatomia: termini di posizione, punti di riferimento, le cavità corporee, i quadranti e le regioni anatomiche, le diverse sezioni Conoscere il concetto di feedback (positivo e negativo) sapendo fornire esempi pratici Comprendere il concetto di omeostasi e saperlo applicare allo studio della fisiologia (e della patologia) dei diversi apparati (competenza trasversale a tutti i moduli)
Modulo 2: L'apparato tegumentario	- La pelle - Gli annessi cutanei - Le funzioni della pelle - La salute della pelle - Principali patologie della pelle (es. melanoma)	Conoscere il ruolo dell'apparato tegumentario Ruolo e funzioni degli annessi cutanei Saperne la struttura anatomica e la funzione della pelle
Modulo 3: Il sistema scheletrico e le articolazioni	- Le funzioni delle ossa e del sistema scheletrico - I quattro tipi di ossa - Struttura e formazione delle ossa - I distretti del sistema scheletrico - Le articolazioni: classificazione strutturale e funzionale - Patologie delle ossa e delle articolazioni	Riconoscere le ossa del corpo e saper individuare la posizione Conoscere i diversi tipi di articolazioni Capire il ruolo dello scheletro nell'apparato locomotore Conoscere alcune patologie del sistema scheletrico (osteoporosi, osteomalacia)
Modulo 4: Il sistema muscolare	- I tipi di tessuto muscolare e le funzioni del muscolo - Anatomia microscopica e macroscopica del muscolo scheletrico - L'attività del muscolo scheletrico	Conoscere le caratteristiche tessuto muscolare scheletrico, cardiaco e liscio Saper descrivere l'organizzazione del sarcomero Conoscere il meccanismo della contrazione muscolare

Via Vicenza, 49/A – 36071 ARZIGNANO (Vicenza)

☎ 0444 670441 – 0444 672016 - 📠 0444 450920

Codice Fiscale 81000460246 – Codice Istituto VITF010009 e-mail vitf010009@istruzione.it pec vitf010009@pec.istruzione.it
www.galileiarzignano.edu.it

	- Il metabolismo del tessuto muscolare scheletrico - Movimenti, tipi e nomi dei muscoli - Malattie del sistema muscolare (esempio distrofia muscolare)	Riconoscere e saper esplicitare il nesso struttura-funzione ed essere in grado di descrivere la struttura della fibra muscolare e il meccanismo della contrazione Conoscere il ruolo del SN nel controllo della contrazione muscolare
Modulo 5: L'apparato cardiovascolare	- Composizione e funzioni del sangue - Emostasi - Gruppi sanguigni - Il cuore - Battito cardiaco e ciclo cardiaco - I vasi sanguigni - Il flusso ematico nei vasi sanguigni - Le vie di distribuzione del sangue - Patologie del sistema cardiovascolare (esempio aterosclerosi)	Conoscere la composizione e le funzioni del sangue Descrivere il processo dell'emostasi Descrivere l'anatomia macroscopica del cuore e la funzione di pompa (ciclo cardiaco); saper descrivere circolazione polmonare e sistemica Descrivere l'anatomia microscopica dei vasi sanguigni (arterie, vene, capillari) e conoscere le principali arterie e vene della circolazione sistemica Conoscere i concetti di gittata cardiaca, frequenza cardiaca, pressione sanguigna e i fattori che influenzano tali parametri
Modulo 6: L'apparato respiratorio	- Anatomia dell'apparato respiratorio (vie aeree e polmoni) - La fisiologia della respirazione (meccanica respiratoria, volumi polmonari, respirazione esterna ed interna) - Lo scambio e il trasporto dei gas - Il controllo della respirazione	Conoscere e saper descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica del sistema respiratorio Riconoscere il nesso tra respirazione e respirazione cellulare Conoscere la fisiologia del sistema respiratorio e la ventilazione polmonare Diffusione e trasporto dei gas respiratori Alcune patologie dell'apparato respiratorio (BPCO, bronchite cronica ed enfisema polmonare)

Arzignano, 28 Maggio 2026

f.to Gli Studenti rappresentanti di classe

f.to Il Docente

Il modulo con le firme originali è depositato agli Atti della Scuola.

Prof.ssa Lisa Battistin

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

Materia: Lab. Igiene- Anatomia -Fisiologia- Patologia

Classe: 3[^]D

Prof.ssa Alice Lago

Libro di testo: Fabio Fanti m “Laboratorio di microbiologia, biochimica, igiene e patologia”, ed. Zanichelli.

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Moduli	CONOSCENZE	COMPETENZE
Sicurezza in laboratorio	• Norme di comportamento, dispositivi di sicurezza (DPI, DPC) • Stesura di un elaborato scritto sulle esperienze effettuate	Conoscere le norme di sicurezza ed avere la capacità di valutare attività potenzialmente rischiose Saper elaborare una relazione descrivendo le attività svolte, utilizzando un linguaggio scientifico
Campione cito/istologico e preparazione di un vetrino	• Osservazione macroscopica e microscopica di un campione istologico • Preparazione di un vetrino: differenza tra un campione citologico ed istologico	Sapere descrivere macroscopicamente un organo (dimensione, peso etc) Conoscere la differenza tra un campione citologico ed istologico Saper allestire un vetrino a fresco
Strumentazione e microscopia	• Microscopio ottico: componenti ed utilizzo • Preparazione di vetrini istologici • Esperienza pratica di allestimento di un preparato istologico. • Osservazione di vetrini istologici.	Sapere riconoscere le caratteristiche dei principali tessuti istologici nella loro morfologia Saper allestire un vetrino
Apparato scheletrico	• Le ossa, osservazione microscopica e macroscopica • Esperimento sulla durezza delle ossa • Esperienza sulla composizione delle ossa. • Le principali patologie ossee	Riconoscere le ossa (piatte, lunghe) e loro parti anatomiche Analizzare e riconoscere le patologie ossee osservando radiografie
Apparato muscolare	• I muscoli: caratteristiche anatomiche • Dissezione di ali di pollo • Fisiologia della contrazione e dinamiche di affaticamento muscolare.	Riconoscere le componenti fondamentali del sistema muscolare attraverso l'osservazione di un vetrino Osservare le strutture muscolari Analizzare e interpretare i dati sperimentali per spiegare i meccanismi di omeostasi e di affaticamento del sistema neuromuscolare
Il sangue e l'apparato cardiovascolare	• Caratteristiche e funzioni della parte corpuscolata e del plasma; emopoiesi ed emocateresi; i gruppi sanguigni: sistema AB0 e Rh • Principali patologie legate al sangue (leucopenia, anemia) • Principali parametri cardiovascolari (misurazione della pressione arteriosa, saturazione dell'ossigeno etc) • Misurazione dei parametri vitali: pressione, frequenza cardiaca, saturazione di ossigeno a riposo e dopo attività fisica	Riconoscere le principali componenti del sangue al microscopio (globuli rossi, leucociti, piastrine etc) Risalire al gruppo sanguigno di un individuo mediante la reazione di agglutinazione Saper utilizzare in autonomia la strumentazione analogica e digitale per il monitoraggio dei parametri vitali;

Via Vicenza, 49/A – 36071 ARZIGNANO (Vicenza)

☎ 0444 670441 – 0444 672016 - 📠 0444 450920

Codice Fiscale 81000460246 – Codice Istituto VITF010009 e-mail vitf010009@istruzione.it pec vitf010009@pec.istruzione.it
www.galileiarzignano.edu.it

Apparato respiratorio	-Misurazione della capacità vitale col palloncino e confronto con valori attesi	Analizzare i parametri e osservare come variano in base a sesso, età e attività fisica (studente sedentario vs studente atleta)
------------------------------	---	---

Arzignano, 28 maggio 2026

f.to Gli Studenti rappresentanti di classe

Il Docente
Alice Lago

Il modulo con le firme originali è depositato agli Atti della Scuola.