

# Fisiologia umana (A6402B)

<b>Docente</b>	Prof. Sergio Chieffi
<b>Anno</b>	1° anno
<b>Corso di studi</b>	Infermieristica pediatrica (L/SNT1)
<b>Tipologia</b>	Fondamentale - Modulo dell'esame integrato di Nozioni di anatomia umana e fisiologia (A6402)
<b>Crediti</b>	3
<b>SSD</b>	BIO/09
<b>Anno Accademico</b>	2013 - 2014
<b>Periodo didattico</b>	Primo semestre
<b>Propedeuticità</b>	Nessuna
<b>Frequenza</b>	Obbligatoria
<b>Modalità di esame</b>	<b>Superamento di una prova orale</b>
<b>Sede</b>	
<b>Orario lezioni</b>	
<b>Appelli di esame</b>	

## Orario di ricevimento

**Organizzazione della didattica** Lezioni frontali e Laboratorio

## Risultati di apprendimento previsti

## Programma

**Caratteristiche generali dell'organizzazione del corpo umano.**  
**Considerazioni generali sistemiche sugli apparati.**  
**La terminologia anatomica.**  
**Caratteristiche generali delle ossa: classificazione e terminologia.**  
**Differenze tra lo scheletro maschile e femminile. Modificazioni dello scheletro con l'età.**  
**Caratteristiche generali delle articolazioni.**  
**Caratteristiche generali dei muscoli: classificazione, terminologia, struttura e innervazione.**  
**Considerazioni generali sulla statica e la dinamica dell'apparato locomotore. Le catene muscolari.**  
**Scheletro della Testa e muscoli**  
**Caratteri morfologici generali delle varie ossa, studiando in maniera approfondita il cranio nel suo insieme (neurocranio e splancnocranio) con particolare riferimento alle fosse endo ed escraniche.**  
**Caratteristiche morfologiche e funzionali dei muscoli mimici e muscoli masticatori.**  
**Principali considerazioni cliniche relative agli argomenti trattati.**  
**Rachide**  
**Caratteristiche morfologiche generali delle vertebre e peculiarità dei differenti segmenti vertebrali.**  
**Articolazioni della colonna vertebrale e dei legamenti.**  
**Anatomia funzionale del rachide nel suo insieme**  
**Caratteristiche morfologiche e funzionali generali dei muscoli delle docce vertebrali, dei muscoli del dorso.**  
**Principali considerazioni cliniche relative agli argomenti trattati.**  
**Bacino e muscoli dell'addome**  
**Caratteristiche morfologiche generali delle ossa del bacino.**  
**Caratteristiche morfologiche e funzionali dei muscoli e delle fasce dell'addome.**  
**Principali considerazioni cliniche relative agli argomenti trattati.**  
**Collo**  
**Caratteristiche morfologiche e funzionali dei muscoli e delle fasce del collo.**  
**Limiti ed organizzazione generale delle principali regioni del collo.**  
**Principali considerazioni cliniche relative agli argomenti trattati.**  
**Torace**  
**Caratteristiche morfologiche generali delle coste, dello sterno e relative articolazioni costovertebrali e sternocostali. Caratteristiche morfologiche e funzionali generali dei muscoli del torace.**  
**Anatomia funzionale della gabbia toracica.**  
**Cenni dell'utilizzo dei muscoli del torace nella meccanica respiratoria.**  
**Principali considerazioni cliniche relative agli argomenti trattati.**  
**Arto Superiore e Arto Inferiore**  
**Caratteristiche morfologiche generali delle ossa dell'arto superiore e inferiore e relative articolazioni.**  
**Caratteristiche morfologiche e funzionali dei muscoli di questa regione.**  
**Principali considerazioni cliniche relative agli argomenti trattati.**  
**Apparato circolatorio**  
**Generalità sulla struttura delle arterie, vene e capillari.**  
**Definire il significato funzionale dei rami collaterali, rami terminali, territorio di distribuzione, anastomosi e circoli collaterali: esempi e correlazioni cliniche.**

- **Cuore**  
**Topografia e contenuto del mediastino. Morfologia, sede, orientamento, configurazione esterna, pericardio. Configurazione interna. Cuore e pericardio con riferimento alle principali nozioni di anatomia clinica.**
- **Circolazione Generale**  
**Conoscenza sistematica (cioè: origine, decorso, principali rapporti, territorio di distribuzione, rami collaterali principali con relativo territorio e rami terminali con relativo territorio) delle principali arterie e vene.**  
**Apparato circolatorio linfatico**  
**Definire la composizione organica e le generalità strutturali dei vasi linfatici.**  
**Descrivere i principali collettori linfatici e le principali stazioni linfonodali.**  
**Gli organi linfatici.**  
**Apparato respiratorio**  
**Riferimenti morfo-funzionali, orientamento, posizione e rapporti degli organi dell'apparato respiratorio.**  
**Principali considerazioni cliniche relative agli argomenti trattati.**  
**Apparato endocrino**  
**Riferimenti morfo-funzionali, orientamento, posizione e rapporti degli organi dell'apparato endocrino.**  
**Principali considerazioni cliniche relative agli argomenti trattati.**  
**Addome e Peritoneo**

La parete e la cavità addominale. Il peritoneo e la cavità peritoneale

**Apparato digerente**

Riferimenti morfo-funzionali, orientamento, posizione e rapporti degli organi dell'apparato digerente.

Principali considerazioni cliniche relative agli argomenti trattati.

**Apparato urinario**

Riferimenti morfo-funzionali, orientamento, posizione e rapporti degli organi dell'apparato urinario.

Principali considerazioni cliniche relative agli argomenti trattati.

**Apparato genitale maschile e femminile**

Il perineo. Riferimenti morfo-funzionali, orientamento, posizione e rapporti degli organi dell'apparato genitale maschile e femminile. Principali considerazioni cliniche relative agli argomenti trattati.

**Sistema nervoso centrale**

Principi generali di neuroanatomia. Principi generali di architettura del sistema nervoso centrale.

Organizzazione del sistema nervoso. Citoarchitettura del sistema nervoso: sostanza bianca e grigia.

Caratteristiche morfologiche generali macroscopiche e microscopiche del midollo spinale; tronco encefalico; cervelletto; diencefalo; telencefalo. Principali vie e circuiti, con particolare attenzione alle vie della sensibilità e le vie motorie ai relativi dispositivi di controllo.

I nervi cranici

**Sistema nervoso periferico**

Generalità sul sistema nervoso periferico, caratteri generali dei nervi, i nervi spinali.

**Organi di senso**

Generalità sugli organi di senso, studiando in maniera approfondita orecchio e occhio.

**-ISTOLOGIA**

Istologia: Istogenesi. I Tessuti fondamentali e loro varianti: Epiteli: classificazione, specializzazioni della superficie libera. Ghiandole e secrezione: ghiandole esocrine ed endocrine. Tessuto connettivo propriamente detto: tessuto connettivo lasso e compatto. Elementi cellulari, fibre e matrice del connettivo. Tessuto cartilagineo. Tessuto osseo. Cenni sull'ossificazione. Sangue. Tessuto linfoide, emopoiesi Tessuto muscolare: liscio, striato e cardiaco. Tessuto nervoso e neuroglia. La sinapsi.

**- FISILOGIA**

Cellule eccitabili:

Il neurone. Il potenziale di riposo. Il potenziale d'azione e sua propagazione. La cellula muscolare (muscolo scheletrico e cardiaco). La contrazione muscolare. I recettori sensoriali ed il potenziale recettoriale. La sinapsi chimica e la sinapsi elettrica.

Apparato cardio-vascolare

Il cuore. L'attività elettrica del nodo seno-atriale. Il tessuto di conduzione. Il potenziale di riposo ed il potenziale d'azione della fibra miocardica. Il ciclo cardiaco. La gettata cardiaca. Piccolo circolo e grande circolo.

Il sangue

I globuli rossi e l'emoglobina. I globuli bianchi e l'immunità. Le piastrine. Il plasma ed il siero.

Respirazione

Proprietà dei gas. Meccanica della respirazione: inspirazione ed espirazione. Gli alveoli. La tensione superficiale alveolare ed il surfactante. L'unità alveolo-capillare e gli scambi gassosi alveolo-capillari.

Funzione gastro-intestinale

Masticazione. Deglutizione. Motilità e secrezione gastrica. La secrezione del pancreas esocrino. La bile. Motilità e secrezione dell'intestino tenue e dell'intestino crasso.

Funzione renale

Il nefrone. La filtrazione glomerulare. Il riassorbimento tubulare. Il meccanismo di concentrazione dell'urina.

**Testi consigliati e  
bibliografia**

**Curriculum docente**

vedi allegato