

<b>Attività formativa:</b>	Fondamenti di fisiologia umana	
<b>Modulo didattico:</b>	MODULO 3 (28 ore)	
<b>CFU totali</b>	9 (6 +3 esercitazioni)	
<b>Ore</b>	84 (28 x 3)	
<b>Tipo</b>	Frontali	
<b>Obiettivi formativi del corso</b>	Al termine del corso lo studente ha una buona conoscenza dei processi fisiologici di base d dei processi neurofisiologici delle interazioni sensoriali, cognitive ed emozionali tra l'uomo neuroendocrino delle funzioni vegetative; conosce i meccanismi funzionali degli organi e c studente di acquisire conoscenze più approfondire degli argomenti trattati	
<b>TEMATICA</b>		

<b>Tema</b>	<b>Obiettivo</b>	<b>Ore complessive di ciascun tema</b>	<b>Ordine cronologico degli argomenti</b>
Sistema cardiovascolare	Lo studente conosce le funzioni del sistema cardiovascolare	13	1
			2
			3
			4
			5
Sistema respiratorio	Lo studente conosce le funzioni del sistema respiratorio	8	6
			7
			8
			9

Sistema urinario	Lo studente conosce le funzioni del sistema urinario	7	10
			11




elle cellule; acquisisce i fondamenti dei meccanismi funzionali delle cellule eccitabili; ha una buona comprensione  
 o e l'ambiente ed è in grado di integrare queste conoscenze per comprendere i meccanismi di controllo  
 degli apparati. Nelle esercitazioni vengono affrontati aspetti specifici di alcuni argomenti che consentono allo

--

## LEZIONI

## CONTENUTI

Schema generale del sistema cardiovascolare. Caratteristiche differenziali del piccolo e del grande circolo

Anatomia funzionale del cuore. Eventi elettrici del miocardio di lavoro e di quello di conduzione. Regolazione dell'eccitazione e della sua conduzione negli atri e nei ventricoli

Attività meccanica del cuore: ciclo cardiaco. Dinamiche pressorie nel ciclo cardiaco. Gittata sistolica e sua regolazione, Gittata cardiaca e sua regolazione

Circolazione: caratteristiche anatomiche e funzionali di arterie, capillari e vene. Emodinamica: relazione fra flusso, pressione e resistenza. Profilo pressorio nel circolo sistemico. Scambi capillari. Ritorno venoso e sua regolazione. Misurazione della pressione arteriosa

Composizione del sangue. Cellule ematiche e loro funzioni. Emocromo e suo significato fisiologico e patofisiologico. Emostasi e sua regolazione

Anatomia funzionale del sistema respiratorio. Caratteristiche e funzioni delle vie aeree superiori, del tessuto polmonare e delle strutture accessorie. Meccanica della ventilazione polmonare e fattori che la influenzano

Scambi gassosi nei polmoni e nei tessuti: composizione dell'aria atmosferica e dell'aria alveolare. Ultrastruttura della barriera aria-sangue. Fattori fisici e biologici di regolazione dello scambio di ossigeno e anidride carbonica nei  
Trasporto dell'ossigeno nel sangue e fattori che lo influenzano. Trasporto dell'anidride carbonica nel sangue e fattori lo influenzano

Genesi del ritmo respiratorio. Strutture tronco-encefaliche coinvolte nel controllo della respirazione. Chemocettori centrali e periferici. Modulazione nervosa e chimica del ritmo respiratorio

Anatomia funzionale del sistema urinario. Il nefrone come unità funzionale dei processi renali. Processi renali implicati nella formazione dell'urina. Clearance renale e sua misurazione. Meccanismi fisiologici della minzione

Processo di regolazione della diuresi. Meccanismi fisiologici di regolazione del riassorbimento ed escrezione di acqua e sali minerali. Regolazione renale dell'equilibrio acido-base e sue implicazioni fisiologiche e patofisiologiche





[illegible]

Durata (ore) di ciascun contenuto								
1								
4								
3								
3								
2								
3								
1								
2								
2								



[illegible]