

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione insegnamento	FISIOLOGIA UMANA
Corso di studio	TECNICHE ORTOPEDICHE
Anno di corso	1
Crediti Formativi Universitari	2
SSD	BIO/09
Lingua di erogazione	ITALIANO
Denominazione inglese	Human Physiology
Periodo di erogazione	I SEMESTRE (06/11/23-04/12/23)
Obbligo di frequenza	

Nome e Cognome	ONOFRIO VALENTE
Indirizzo Mail	onofrio.valente@uniba.it
Telefono	3896545117
Sede	Dipartimento di Biomedicina Translazionale e Neuroscienze (DiBraiN)
Sede virtuale	
Ricevimento giorni (giorno, orario e modalità)	Appuntamento previo invio di e-mail

Ore totali	24
Ore di didattica frontale	24
Ore di studio individuale e pratica	

Syllabus	
Obiettivi formativi	Al termine del corso lo studente possiede le conoscenze di base riguardante le funzioni di organi ed apparati del corpo umano e i meccanismi di regolazione delle funzioni vitali; conosce, inoltre, i principi biofisici applicati alla membrana cellulare, in particolare di cellule nervose e muscolari. Inoltre, lo studente avrà le basi per comprendere gli insegnamenti di patologia generale e clinica
Prerequisiti	Conoscenze di base di Biologia e di Biochimica.
Contenuti di insegnamento (programma)	INTRODUZIONE ALLA FISIOLOGIA: Livelli di organizzazione della materia vivente. Omeostasi. Composizione dell'organismo umano. Compartimenti idrici. FISIOLOGIA DELLA CELLULA: Scambi di sostanze attraverso la membrana cellulare, canali ionici di membrana, basi fisiche del potenziale di membrana a riposo. ECCITABILITÀ CELLULARE: Potenziale d'azione. Genesi e propagazione dell'impulso nervoso. Trasmissione sinaptica e integrazione neuronale. Generalità su neurotrasmettitori e recettori. Cellule muscolari lisce, striate e cardiache. SISTEMI DI CONTROLLO: Sistema nervoso somatico e controllo del movimento volontario. Sistema nervoso autonomo. Generalità sul sistema endocrino: principi generali dell'azione degli ormoni e della regolazione della secrezione endocrina. Ipotalamo e ipofisi. SISTEMA CARDIOVASCOLARE: Tessuto miocardico, controllo neuro-

	<p>ormonale e chimico dell'attività cardiaca, attività meccanica del cuore, elettrocardiogramma. Il sistema vascolare: principi di emodinamica, effetti del ciclo cardiaco sui vasi, la pressione sistemica, lo scambio capillare.</p> <p>SISTEMA RESPIRATORIO: Meccanica della respirazione: muscoli respiratori, il ciclo respiratorio, volumi e capacità polmonari, ventilazione polmonare e alveolare. Circolazione polmonare. Scambi gassosi: composizione dell'aria atmosferica e dell'aria alveolare, diffusione dei gas attraverso la membrana alveolo-capillare. Trasporto dei gas nel sangue. Controllo della respirazione.</p> <p>SISTEMA RENALE: Composizione dell'urina. Barriera di filtrazione glomerulare. Velocità di filtrazione glomerulare. Generalità sui meccanismi di riassorbimento e secrezione tubulare. Meccanismi di concentrazione e diluizione dell'urina.</p> <p>SISTEMA NERVOSO SENSORIALE: L'occhio. Recettori e funzioni dei recettori della retina. Neurofisiologia della visione. L'udito: Struttura, funzione e meccanismi dei recettori uditivi.</p>
Testi di riferimento	ZOCCHI -PRINCIPI DI FISILOGIA, casa ed. EDISES "Fisiologia umana, un approccio integrato", Silverthorn, Ed. Pearson
Note ai testi di riferimento	

Metodi didattici	Lezioni frontali con ausilio di Power Point. Il docente sarà a disposizione degli studenti, previo appuntamento via e-mail, per supportarli durante il loro percorso formativo.
-------------------------	---

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	Lo studente dovrà integrare i vari argomenti ponendo l'attenzione sulla conoscenza del/i meccanismo/i che regola/ano i vari processi fisiologici.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Lo studente potrà riportare esempi concreti in cui si applicano i meccanismi sopracitati
Competenze trasversali	

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	La prova finale consiste in una prova orale in cui lo studente discuterà principalmente di diversi argomenti tratti dal programma.
Criteri di valutazione	La prova orale permetterà al docente di valutare il grado di approfondimento della conoscenza degli argomenti, la capacità critica di collegare diverse conoscenze tra loro e il raggiungimento di una comprensione organica delle tematiche trattate a lezione
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	Il corso di Fisiologia Umana si propone di fornire agli studenti le basi per la comprensione dei meccanismi di funzionamento delle funzioni vitali.
Altro	

