



CORSO DI STUDIO *Scienze delle Attività Motorie e Sportive*

ANNO ACCADEMICO *2023-2024*

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO *Fisiologia Umana e dell'Esercizio-
Exercise Physiology*

DENOMINAZIONE CORSO INTEGRATO *Fisiologia e Biomeccanica*

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	Il Anno
Periodo di erogazione	I Semestre
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	5
SSD	Bio09/fisiologia
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Facoltativa

Docente	
Nome e cognome	Maura Buttiglione
Indirizzo mail	Maura.buttiglione@uniba.it
Telefono	3406087208
Sede	Università di Bari – Dip. Di Brain
Sede virtuale	Microsoft Teams (codice canale o2bezzl)
Ricevimento	In presenza oppure online previo appuntamento via mail

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
150	50		100
CFU/ETCS			
5	5		

Obiettivi formativi	<i>Fornire allo studente le nozioni principali riguardo il funzionamento dell'organismo umano in relazione alle diverse fasi della vita. Alla fine del corso gli studenti dovranno conoscere i meccanismi base che regolano le diverse funzioni d'organo e di apparato</i>
----------------------------	--

Prerequisiti	<i>Conoscenze di base della biochimica e dell'anatomia</i>
---------------------	--

Metodi didattici	<i>Lezioni frontali interattive, con domande degli studenti e discussione in aula</i>
-------------------------	---



<p>Risultati di apprendimento previsti Da indicare per ciascun Descrittore di Dublino (DD=</p> <p>DD1 Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p> <p>DD3-5 Competenze trasversali</p>	<p><i>Al termine del corso lo studente dovrà dimostrare di avere acquisito:</i> <i>conoscenza e capacità di comprensione dei principi del funzionamento degli organi che compongono il corpo umano dei normali parametri quantitativi delle funzioni corporee e delle loro variazioni nelle diverse condizioni di impegno dinamico. Competenza nel riconoscere i meccanismi cellulari e le funzioni integrate dei principali organi ed apparati miranti al mantenimento dell'omeostasi corporea nel contesto di attività fisica. Lo studente dovrà anche essere in grado di affrontare la discussione di problemi omeostatici generali analizzando il contributo delle diverse funzioni e la loro integrazione.</i></p> <p>-</p> <p><i>Descrittore di Dublino 1: conoscenza e capacità di comprensione (che cosa lo/la studente/studentessa conosce al termine dell'insegnamento); o Conoscenza del funzionamento integrato degli organi e dei sistemi fisiologici</i></p> <p>-</p> <p><i>Descrittore di Dublino 2: essere in grado di descrivere i meccanismi fisiologici adottati dall'organismo per il mantenimento della omeostasi fisiologica sia in condizioni fisiologiche che sotto stress fisico e mentale;</i></p> <p>-</p> <p><i>Descrittore di Dublino 3: capacità di raccogliere ed interpretare i dati nel proprio campo di azione mediante relazioni scritte o esposizioni orali in relazione anche alle conoscenze biochimiche e di anatomia.</i></p>
<p>Contenuti di insegnamento (Programma)</p>	<p><i>Neurofisiologia generale</i> <i>Membrane eccitabili e canali ionici</i> <i>Potenziale di riposo e potenziale d'azione</i> <i>Sinapsi</i> <i>Recettori</i> <i>Riflessi</i> 2. Fisiologia del muscolo <i>Organizzazione anatomica del tessuto muscolare striato e liscio</i> <i>Meccanismo della contrazione</i> 3. Controllo motorio <i>Organizzazione corticale e sottocorticale del movimento volontario</i> <i>Controllo del tono muscolare</i> <i>Cervelletto e nuclei della base</i> 4. Sensibilità somatica <i>Meccanismi periferici e centrali della sensibilità somatica</i> <i>Dolore</i> 5. Cenni di fisiologia del sistema nervoso vegetativo 6. Apparato cardiovascolare <i>Elettrofisiologia e meccanica della cellula miocardica. Ciclo cardiaco. Elettrocardiogramma</i> <i>Principi di emodinamica</i> <i>Pressioni nella circolazione sistemica</i> <i>Onda sfigmica</i></p>



	<p><i>Controllo delle resistenze periferiche</i> <i>Microcircolo</i> <i>7. Apparato respiratorio</i> <i>Anatomia funzionale del polmone e delle vie aeree</i> <i>Volumi e capacità polmonari</i> <i>Meccanica respiratoria</i> <i>Controllo della respirazione</i> <i>Scambi gassosi a livello polmonare e tissutale</i> <i>Trasporto dei gas respiratori nel sangue</i> <i>8. Rene</i> <i>Funzioni del glomerulo renale</i> <i>Funzioni del tubulo renale</i> <i>Clearance renale</i> <i>Composizione dell'urina</i> <i>Minzione</i> <i>9. Apparato digerente</i> <i>Masticazione e deglutizione</i> <i>Funzioni motorie e secretorie dell'apparato digerente</i> <i>Funzioni digestive e di assorbimento</i> <i>Fegato e vie biliari</i> <i>Pancreas</i></p>
Testi di riferimento	<p>1. Vander - <i>Fisiologia</i>. Casa editrice Ambrosiana: https://www.zanichelli.it/ricerca/prodotti/vander-fisiologia ; 2. Taglietti - <i>Fondamenti di Fisiologia generale e integrata</i>. Edises: https://www.edises.it/universitario/tagliettifondamenti-di-fisiologia-generale-e-integrata.html ; 3. Carroll - <i>Fisiologia</i>. Elsevier Masson: https://www.libraccio.it/libro/9788821430213/robert-g.-carroll/fisiologia.html</p>
Note ai testi di riferimento	
Materiali didattici	<p><i>Microsoft teams codice canale o2bezzl</i></p>

Valutazione	
--------------------	--



Modalità di verifica dell'apprendimento	Esame scritto a risposte aperte (tre domande), in 90 min di tempo Preappello a dicembre.
Criteri di valutazione	<i>Dimostrare di aver raggiunto una buona capacità di apprendimento, non solo in forma di memorizzazione delle informazioni studiate, ma anche in forma di organizzazione di un proprio pensiero riguardo gli argomenti richiesti in una visione ampia e integrata dei vari argomenti .</i>
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<i>Lo studente deve dimostrare di avere conoscenza degli argomenti oggetto di studio e di aver compreso le problematiche relative agli stessi, nonché di essere giunto ad un livello di conoscenza tale da sviluppare in maniera autonoma argomentazioni interpretative</i> <i>1) Mancato superamento della prova: insufficiente conoscenza dei contenuti del corso, insufficiente capacità valutativa e argomentativa, carenza delle conoscenze di base.</i> <i>2) da 18 a 21: preparazione sufficiente o appena più che sufficiente; conoscenza minima degli istituti e delle problematiche affrontate nel corso; presenza di lacune non particolarmente rilevanti;</i> <i>3) da 22 a 24: preparazione media caratterizzata da non particolare approfondimento e da lacune colmabili nel prosieguo del percorso formativo complessivamente considerato;</i> <i>4) da 25 a 27: preparazione nel complesso buona anche se non particolarmente approfondita; linguaggio tecnico e capacità espressiva adeguata;</i> <i>5) da 28 a 30: preparazione ottima od eccellente; linguaggio tecnico e capacità espressiva puntuale e precisa;</i> <i>6) 30 e lode: preparazione, linguaggio tecnico, capacità espressiva e argomentativa di massimo livello</i>
Altro	