



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2023/2024		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2023/2024		
CORSO DILAUREA	FISIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI FISIOTERAPISTA)		
INSEGNAMENTO	FISIOLOGIA		
TIPO DI ATTIVITA'	A		
AMBITO	10319-Scienze biomediche		
CODICE INSEGNAMENTO	84225		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/09		
DOCENTE RESPONSABILE	FRINCHI MONICA	Ricercatore a tempo determinato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI			
CFU	4		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	60		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	40		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	1		
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Obbligatoria		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	FRINCHI MONICA Lunedì 15:00 17:00 Istituto di Fisiologia Umana, Corso Tukory 129 (Orario flessibile previo appuntamento tramite e-mail)		

DOCENTE: Prof.ssa MONICA FRINCHI

PREREQUISITI	Lo studente deve possedere conoscenze di base di biologia, anatomia, fisica e biochimica utili alla comprensione della fisiologia degli organi
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacità di comprensione: Acquisire le conoscenze di base riguardanti il funzionamento dei principali organi ed apparati del corpo umano. Conoscere le funzioni del SNC nei processi motori e sensoriali, le capacità plastiche e rigenerative del muscolo scheletrico che stanno alla base delle diverse terapie riabilitative. Capacità di applicare conoscenza e comprensione: sulla base delle conoscenze acquisite gli studenti svilupperanno una visione integrata del funzionamento dei vari organi e apparati e la capacità di applicarla alla propria professione. Autonomia di giudizio: Gli studenti saranno in grado di valutare le problematiche di funzionamento del muscolo scheletrico e di affrontarle in maniera adeguata Abilità comunicative: Gli studenti svilupperanno una proprietà di linguaggio che gli consentirà di ascoltare e di comunicare con chiarezza e concisione sia con pazienti che con altre figure professionali Capacità di apprendimento: Gli studenti saranno in grado di raccogliere, organizzare e interpretare correttamente le informazioni biomorfologiche dalle diverse fonti cartacee e informatiche per continuare a studiare in maniera autonoma ed avere un costante aggiornamento delle proprie conoscenze
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	L'esame orale consisterà in un minimo di due domande riguardanti gli argomenti trattati durante il corso e previsti dal programma dell'insegnamento. Le domande saranno finalizzate ad accertare il grado di apprendimento dello studente e la capacità di saper integrare le nozioni apprese. Verranno inoltre valutate la proprietà di linguaggio, la chiarezza di esposizione e la capacità di esprimere giudizi sui saperi appresi. La valutazione della prova sarà espressa in trentesimi REGOLE CON CUI VIENE FORMULATA LA VALUTAZIONE FINALE Eccellente 30-30 e lode Eccellente conoscenza dei contenuti dell'insegnamento; lo studente dimostra elevata capacità analitico-sintetica ed è in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di elevata complessità Ottimo 27-29 Ottima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e ottima proprietà di linguaggio; lo studente dimostra capacità analitico-sintetica ed in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di complessità media e, in taluni casi, anche elevata Buono 24-26 Buona conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e buona proprietà di linguaggio; lo studente è in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di media complessità Discreto 21-23 Discreta conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, in taluni casi limitata agli argomenti principali; accettabile capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite Sufficiente 18-20 Minima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, spesso limitata agli argomenti principali; modesta capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite Insufficiente Non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti principali dell'insegnamento; scarsissima o nulla capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite
OBIETTIVI FORMATIVI	L'obiettivo dell'insegnamento è di fare acquisire allo studente le conoscenze di base riguardanti il funzionamento dei principali organi ed apparati del corpo umano, con particolare riferimento al muscolo scheletrico. Conoscere i meccanismi alla base di un atto motorio volontario, le caratteristiche morfo-funzionali del muscolo scheletrico e le sue capacità plastico-rigenerative. Saper ragionare sulle risposte adattative e sui principali meccanismi di regolazione che stanno alla base dei diversi processi fisiologici.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali
TESTI CONSIGLIATI	I testi sotto descritti sono indicativi. Qualsiasi testo di fisiologia e' ammesso per lo studio, purché sia sufficientemente chiaro nell'esposizione dei concetti Belfiore A., et al., (2018) Fisiologia umana. Fondamenti. Edi-ermes. ISBN 9788870515442. D. U. Silverthorn - Fisiologia umana. Un approccio integrato. VIII edizione, Pearson. ISBN:9788891909732 C. L. Stanfield - Fisiologia. V edizione, Edises. ISBN9788879599726

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Eventi elettrici neuronali: genesi e propagazione dei potenziali di azione

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	Trasmissione sinaptica, meccanismi di integrazione sinaptica, liberazione dei neurotrasmettitori e loro interazione con le differenti classi di recettori. Plasticita' sinaptica, apprendimento e memoria
5	Fisiologia della sensibilità tattile e propriocettiva, termica e dolorifica, visiva e acustica ed elaborazione cognitiva nella corteccia cerebrale. Aree corticali implicate nel linguaggio. Attenzione e coscienza.
4	Eccito-contrazione muscolo scheletrico. Sviluppo della forza muscolare. Trofismo e riparazione muscolare.
7	Principali caratteristiche del sistema motorio e suo funzionamento in un atto motorio. Lobo frontale, gangli della base e cervelletto. Postura ed equilibrio
4	Principali aspetti funzionali del sistema limbico: tipi di emozioni, circuiti implicati e reazioni visceromotorie e comportamentali. Aspetti anatomo-funzionali dei sistemi neurochimici diffusi: colinergico, noradrenergico, dopaminergico, serotoninergico ed istaminergico ed il loro impatto sulle attivita' corticali, cognitive ed emozionali e comportamentali. Funzioni omeostatiche dell'ipotalamo.
4	Elementi funzionali del cuore. Eccito-contrazione e ciclo cardiaco. Gittata cardiaca e sua regolazione nervosa umorale. Elettrocardiogramma
3	Sistema vascolare. Grande e piccolo circolo, polso arterioso, pressione arteriosa e sua regolazione nervosa e chimica, funzione dei capillari.
4	Elementi funzionali dell'apparato respiratorio. Meccanica respiratoria e volumi polmonari. Scambi gassosi e trasporto dell'O2 e della CO2. Centri respiratori e regolazione della respirazione
3	Elementi funzionali del rene. Ultrafiltrazione glomerulare, riassorbimento e secrezione tubulare. Meccanismi di concentrazione dell'urina. Clearance. Riflesso della minzione.