

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione insegnamento	Fisiologia Umana (D)
Corso di studio	Laurea Magistrale in Scienze Biosanitarie
Classe di laurea	LM/6
Crediti formativi (CFU)	6
Obbligo di frequenza	Si
Lingua di erogazione	italiano
Anno Accademico	2018/2019

Docente responsabile	
Nome e Cognome	Valeria Casavola
indirizzo mail	Valeria.casavola@uniba.it
telefono	080-5443332

Dettaglio insegnamento	Ambito disciplinare	SSD	tipologia attività
			BIO/09

Erogazione insegnamento	Anno di corso	Semestre
	II	I

Modalità erogazione	CFU lez	Ore lez	CFU lab	Ore lab	CFU eserc	Ore eserc	CFU eserc campo	Ore eserc campo
		5,5	44	0,5	6	0	0	0

Organizzazione della didattica	ore totali	ore insegnamento	ore studio individuale
	150	50	100

Calendario	Inizio attività didattiche	Fine attività didattiche
	nove novembre 2018	18 gennaio 2019

Syllabus	
Prerequisiti	
Risultati di apprendimento attesi (<i>declinare rispetto ai Descrittori di Dublino</i>) (<i>si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali</i>)	
Conoscenza e capacità di comprensione	Acquisizione di approfondite competenze teoriche con riferimento allo studio della Fisiologia degli organi con particolare attenzione agli aspetti funzionali, cellulari e molecolari. Tali competenze saranno acquisite grazie alla frequenza di lezioni e alla verifica della loro comprensione attraverso esami scritti e orali.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	E' prevista la partecipazione, per 0.5 crediti a laboratori in cui, sotto la guida costante di docenti, gli studenti devono personalmente usare la strumentazione messa a loro disposizione e seguire le varie fasi della sperimentazione. Questo garantirà una solida acquisizione di competenze applicative per l'utilizzo di procedure metodologiche e strumentali ad ampio spettro per la ricerca.
Autonomia di giudizio	Acquisizione di autonomia in ambiti relativi alla valutazione e interpretazione di dati sperimentali mediante la frequentazione di laboratori specializzati presso strutture interne all'Università finalizzata alla preparazione della tesi di laurea.
Abilità comunicative	Il laureato magistrale acquisisce adeguate competenze e strumenti per la comunicazione attraverso il lessico disciplinare, la partecipazione a seminari, le ricerche bibliografiche ed eventuali seminari svolti da collaboratori stranieri. La partecipazione ad attività di

	spertimentazione fornirà la capacità di lavorare in gruppo e di gestire autonomamente attività di laboratorio nonché di presentare tematiche biologiche di attualità
Capacità di apprendimento	Il laureato acquisirà buone capacità che favoriscano lo sviluppo, l'approfondimento e il costante aggiornamento delle conoscenze, con particolare riferimento alla consultazione di materiale bibliografico e altre informazioni in rete, alla fruizione di strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento. Tali competenze potranno essere esplicitate e verificate durante le prove in itinere e l'elaborazione e la discussione della tesi di laurea

Programma	
Contenuti dell'insegnamento	<p>Il sistema Nervoso:</p> <p>Trasmissione sinaptica centrale Generalità, meccanismi e integrazione del segnale</p> <p>Liberazione dei neurotransmettitori Recettori e trasportatori dei neurotransmettitori Integrazione sinaptica, Meccanismi di modulazione sinaptica: i sistemi di secondo messaggero, neurotransmettitori , disturbi della trasmissione sinaptica: coinvolgimento dei recettori glutaminergici in alcune patologie neurologiche. Alterazioni di trasportatori di neurotransmettitori alla base di alcune patologie neurologiche, bersaglio di farmaci neuropsichiatrici</p> <p>Recettori : classificazione dei sistemi sensoriali; Processo di traduzione del segnale . Recettori di primo tipo:</p> <p>Meccanorecezione, Propriocezione ,</p> <p>Termocezione : Fibre afferenti e regolazione centrale ipotalamica. Controllo della produzione e della perdita di calore. Febbre e ipertermia</p> <p>Nocicettori Caratterizzazione dei nocicettori Vie nocicettive. Sistemi inibitori discendenti, Cenni di medicina e terapia del dolore.</p> <p>Olfatto e Gusto:Trasduzione degli stimoli olfattivi e gustativi</p> <p>Recettori di secondo tipo:</p> <p>Recettore acustico Trasmissione dello stimolo sonoro Anatomia funzionale della coclea, Traduzione dello stimolo sonoro Rappresentazione tonotopica dello stimolo sonoro nella coclea. Codificazione di intensità e frequenza. Aree corticali uditive.</p> <p>Recettore visivo:</p> <p>Mezzi ottici dell'occhio, Formazione dell'immagine sulla retina, fotorecettori , cellule bipolari e gangliari, formazione dell'immagine sulla retina , Visione dei colori: Cecità ai colori: Daltonismo Vie visive centrali.</p> <p><u>Fisiologia del Muscolo scheletrico</u></p> <p>Meccanica muscolare: Contrazione isometrica ed isotonica; Energetica muscolare, Fatica muscolare, Relazione lunghezza-tensione. Tono Muscolare</p> <p>Adattamento muscolare all'esercizio fisico, Invecchiamento del muscolo scheletrico</p> <p><u>Fisiologia del Muscolo liscio:</u> Differenze strutturali e funzionali con il muscolo striato</p> <p>Patologie del muscolo scheletrico: Tetania ipocalcémica, Distrofia Muscolare Miastenia Gravis</p>

	<p><u>Contrazione del Muscolo Cardiaco. Accoppiamento eccitazione-contrazione</u></p> <p>Il sistema Respiratorio</p> <p>Struttura e Funzione del Sistema respiratorio</p> <p>Meccanica respiratoria</p> <p>Scambio dei gas respiratori nei polmoni</p> <p>Omeostasi del pH del sangue attraverso la respirazione</p> <p>Trasporto dell'ossigeno e dell'anidride carbonica nel sangue.</p> <p>Controllo nervoso della Respirazione: Meccanismi nervosi centrali e organizzazione dei neuroni respiratori;</p> <p>Controllo chimico della respirazione: Chemiocettori centrali e periferici, Adattamento all'altitudine</p> <p>Patologie a carico del sistema respiratorio</p> <p>Esercitazioni: Valutazione del pH i in cellule bronchiolari</p> <p>Analisi dell'interazione proteina-proteina in cellule bronchiolari umane mediante Proxition Ligation Assay</p>
Testi di riferimento	<p>Testi Consigliati: Fisiologia: dalle molecole ai sistemi integrati Carbone;</p> <p>Fisiologia Medica Conti</p>
Metodi didattici	Messa a disposizione del materiale didattico; Valutazioni e giudizi in itinere
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	Valutazione in "itinere" scritta
Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	Lo studente alla fine del corso dovrà avere una visione generale di come il sistema nervoso centrale riceve le informazioni che giungono dalla periferia (Sinapsi , recettori di primo e secondo tipo) ed elabora la risposta motoria volontaria ed involontaria. Inoltre acquisirà informazioni sulla fisiologia cardiaca e respiratoria. .
Altro	