

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione insegnamento	Metodologie BIO/09
Corso di studio	Laurea Triennale in Scienze Biologiche
Classe di laurea	L-13
Crediti formativi (CFU)	5
Obbligo di frequenza	Si
Lingua di erogazione	italiano
Anno Accademico	2018/2019

Docente responsabile	
Nome e Cognome	Lorenzo Guerra
indirizzo mail	lorenzo.guerra1@uniba.it
telefono	080-5442413
Ricevimento	Mercoledì e giovedì dalle ore 9.00 alle ore 11.00

Dettaglio insegnamento	Ambito disciplinare	SSD	tipologia attività
			BIO/09

Erogazione insegnamento	Anno di corso	Semestre
	III	II

Modalità erogazione	CFU lez	Ore lez	CFU lab	Ore lab	CFU eserc	Ore eserc	CFU eserc campo	Ore eserc campo
		3	24	2	24	0	0	0

Organizzazione della didattica	ore totali	ore insegnamento	ore studio individuale
	125	48	77

Calendario	Inizio attività didattiche	Fine attività didattiche
	04.03.2019	07.06.2019

Syllabus	
Prerequisiti	Conoscenze di base di chimica, fisica, biochimica e fisiologia
Risultati di apprendimento attesi (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (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)	
Conoscenza e capacità di comprensione	Apprendere criticamente gli argomenti di fisiologia trattati durante il corso
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Il corso, coniugando in modo equilibrato le acquisizioni teoriche con lo spazio riservato alle attività sperimentali (svolte in laboratori a postazione singola), permette agli studenti di dare applicazione pratica alle conoscenze acquisite in ambito fisiologico.
Autonomia di giudizio	Acquisire capacità di: organizzare un esperimento (redazione di protocolli sperimentali); utilizzare gli strumenti a disposizione; di fare attività pratica con le proprie mani; valutare l'affidabilità dei risultati ottenuti ed organizzare adeguatamente il lavoro nel tempo a disposizione.
Abilità comunicative	Capacità di esprimere le informazioni e i concetti appresi attraverso una corretta terminologia scientifica e di approfondire le tematiche trattate in aula tramite bibliografia specifica. Capacità di trasferire le conoscenze acquisite utilizzando tecnologie informatiche digitali. Capacità di organizzare didatticamente un discorso scientifico.
Capacità di apprendimento	Capacità di aggiornamento con la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie della materia. Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, sia master di secondo livello, sia corsi d'approfondimento sia seminari specialistici nel settore.

Programma	
Contenuti dell'insegnamento	<p>Sistema endocrino: Modalità di funzionamento e relazioni con il sistema nervoso, Ormoni: Sintesi, modalità e meccanismi di secrezione, regolazione della secrezione, trasporto, meccanismo d'azione ormonale, recettori di membrana, recettori intracellulari, risposta della cellula o dell'organo, catabolismo ed escrezione.</p> <p>Ipotalamo: Caratteristiche embriologiche e citologiche dell'asse ipotalamo-ipofisario, neuroni magno e parvicellulari. Omoni ipotalamici: sintesi, secrezione e azioni.</p> <p>Ipofisi: caratteristiche anatomiche e citologiche, sistema portale ipotalamo-ipofisario, ormoni ipofisari.</p> <p>Ormone della crescita: caratteristiche e funzioni.</p> <p>Cenni di anatomia funzionale, circolo splancnico, struttura e innervazione della parete gastrointestinale, ormoni gastrointestinali.</p> <p>Pancreas endocrino: Anatomia funzionale delle isole del Langerhans. Insulina: cellule beta, struttura e biosintesi dell'insulina, controllo della secrezione e dei livelli ematici, meccanismo d'azione e funzioni fisiologiche, trasportatori di glucosio, diabete mellito tipo 1 e 2: definizione, classificazione, eziopatogenesi, diagnosi e terapia.</p> <p>Glucagone: cellule alfa, struttura e biosintesi del glucagone, controllo della secrezione e dei livelli ematici, meccanismo d'azione e funzioni fisiologiche.</p> <p>Somatostatina: cellule D, struttura della somatostatina, meccanismo d'azione e funzioni fisiologiche</p> <p>Ghiandole surrenali: Caratteristiche della corticale del surrene. Glucocorticoidi – mineralcorticoidi - androgeni: struttura e biosintesi, regolazione della secrezione, trasporto, metabolismo ed escrezione, effetti fisiologici. Patologia del surrene (cenni) La risposta allo stress</p> <p>Tiroide: anatomia. Ormoni tiroidei: biosintesi, secrezione e trasporto, meccanismo d'azione, metabolismo, effetti, controllo della secrezione. Patologie della tiroide.</p> <p>Controllo ormonale del metabolismo. Circuito di segnalazione centro-periferia per il controllo del metabolismo energetico.</p> <p>Omesostasi del calcio e del fosforo. Paratormone Calcitonina Vitamina D.</p> <p>Tessuto adiposo: Endocrinologia del tessuto adiposo Obesità. Principi generali meccanismi che presiedono al controllo dell'appetito, Interazioni fenotipo-genotipo nell'obesità, il trattamento dell'obesità</p> <p>La sindrome metabolica.</p> <p>Endocrinologia e invecchiamento.</p> <p>Ormoni ed esercizio fisico.</p>
Testi di riferimento	FISIOLOGIA dalle molecole ai sistemi integrati" di E. Carbone, F. Cicirata, G. Aicardi - Editrice EdiSes Fisiologia medica di Arthur C. Guyton, John E. Hall Editore Edra
Note ai testi di riferimento	Sono disponibili come supporto i PowerPoint delle lezioni (non sono dispense)
Metodi didattici	Lezioni frontali con l'utilizzo di PowerPoint
Metodi di valutazione <i>(indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)</i>	Colloquio orale
Criteri di valutazione <i>(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)</i>	Oltre all'accertamento dell'acquisizione delle nozioni, viene valutata la capacità di rispondere ai perché e di fare i collegamenti con altre discipline dal momento che l'endocrinologia è una disciplina che richiede competenze di fisiologia, biochimica e anatomia. Non si richiedono i dettagli propri delle altre discipline, ma la capacità di cogliere quello che delle altre discipline permette di comprendere meglio l'endocrinologia.
Altro	