

Principali informazioni sull'insegnamento	CORSI DI STUDIO DI BIOLOGIA
Denominazione insegnamento	Endocrinologia molecolare e meccanismi molecolari di comunicazione cellulari
Corso di studio (classe)	Biologia Cellulare e Molecolare (LM-6)
Crediti formativi	6
Denominazione inglese	Molecular endocrinology and molecular mechanisms of cellular communication
Obbligo di frequenza	si
Lingua di erogazione	Italiano
Anno Accademico	2020-2021

Docente responsabile		
Nome e Cognome	Lorenzo Guerra	
indirizzo email	lorenzo.guerra.l@uniba.it	
Luogo e orario di ricevimento		
Dettaglio insegnamento	SSD	tipologia attività
	BIO/09	Caratterizzante

Periodo di erogazione	Anno di corso	Semestre
	II	I

Organizzazione della didattica	Lezioni frontali	Laboratori	Esercitazioni	Totale
CFU	5	1		6
Ore totali	125	25		150
Ore di didattica assistita	40	12		52
Ore di studio individuale	85	13		98

Syllabus

Prerequisiti	Conoscenze di base di chimica, biochimica, citologia, anatomia e fisiologia
--------------	---

Risultati di apprendimento attesi (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)	
Conoscenza e capacità di comprensione	Acquisizione di conoscenze e competenze su caratteristiche e ruolo del sistema endocrino nella fisiologia dell'uomo
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Acquisizione di competenze relative alla fisiologia endocrina, ed ai meccanismi alla base degli effetti ormonali. Approfondire le conoscenze sui meccanismi molecolari alla base degli effetti ormonali. Capacità di riconoscere le principali alterazioni endocrine relazionandole alle principali alterazioni funzionali.

Autonomia di giudizio	Essere in grado di affinare le capacità di analisi critica della sperimentazione nel campo della fisiologia ormonale.
Abilità comunicative	Capacità di esprimere i concetti appresi con linguaggio appropriato e di sostenere una discussione in merito agli argomenti trattati. Capacità di trasferire le conoscenze acquisite utilizzando tecnologie informatiche digitali. Capacità di organizzare didatticamente un discorso scientifico.
Capacità di apprendere	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	
<p>Generalità sul sistema endocrino (storia, terminologia, omeostasi e risposte adattative).</p> <p>Integrazione tra sistema endocrino, nervoso, immunitario, psiche e ambiente</p> <p>Il sistema delle ghiandole endocrine. Classificazione biochimica degli ormoni</p> <p>Biosintesi, secrezione, trasporto, degli ormoni proteici</p> <p>Biosintesi, secrezione, trasporto degli ormoni steroidei</p> <p>I recettori ormonali: recettori di membrana (ionotropici e metabotropici), recettori intracellulari</p> <p>Il segnale intracellulare: dalla trasduzione all'integrazione segnale</p> <p>La regolazione del segnale recettoriale e "cross-talk" recettoriale</p> <p>Il sistema ipotalamo- ipofisi. Neuroipofisi: vasopressina e ossitocina I fattori di rilascio e di inibizione ipotalamici. Gli ormoni dell'adenoipofisi. Feedback brevi e lunghi.</p> <p>Prolattina e regolazione dell'allattamento.</p> <p>Regolazione ormonale della crescita: il sistema GH-IGF-1. Ruolo di altri ormoni.</p> <p>Regolazione ormonale dell'omeostasi idrosalina: sistema renina-angiotensina-aldosterone. Peptidi natriuretici.</p> <p>Regolazione ormonale della digestione: secrezioni gastriche e secrezioni intestinali</p> <p>Il pancreas endocrino</p> <p>La tiroide. Controllo ormonale del metabolismo.</p> <p>Le ghiandole surrenali. La risposta allo stress.</p> <p>Omeostasi del calcio e del fosforo. Paratormone calcitonina vitamina d.</p> <p>Tessuto adiposo: endocrinologia del tessuto adiposo.</p> <p>Regolazione ormonale della funzione riproduttiva. Asse ipotalamo-ipofisi-gonadi</p>	
Contenuti di insegnamento	

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	
Metodi didattici	Lezioni frontali con l'utilizzo di PowerPoint. Laboratorio con postazione singola
Metodi di valutazione (scritto, orale, prove in itinere)	Colloquio orale
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)	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	