

SSD BIO/09	ENDOCRINOLOGIA (ex ENDOCRINOLOGIA MOLECOLARE)			
Docente	<u>Prof. Rosa Angela Cardone</u>			
	Telefono: 080/5443331 Orario di ricevimento: martedì 10-12		e-mail: rosaangela.cardone@uniba.it Presso: Dip.to Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica	
Attività	Lezioni frontali	Esercitazioni	Laboratorio	Totale
Crediti	3			3
Ore attività	24			24
Ore studio individuale	51			51
Pre-requisiti	Fisiologia cellulare – Fisiologia dei sistemi			
Obiettivi di Base	Fornire una conoscenza dei meccanismi molecolari alla base dell'azione ormonale			
Obiettivi Formativi Disciplinari	Approfondire la conoscenza dei complessi sistemi di controllo endocrino e delle loro alterazioni in condizioni patologiche			
Obiettivi Professionalizzanti				
Contenuto	<p>FISIOLOGIA ENDOCRINA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modalità di funzionamento del sistema endocrino - Natura molecolare degli ormoni (proteica, lipidica ed aminoacidica) - Sintesi, secrezione e trasporto degli ormoni - Recettori ormonali, meccanismo d'azione e loro regolazione: recettori di membrana per ormoni peptidici, insulina, fattori di crescita e citochine recettori nucleari per ormoni steroidei e tiroidei - Ritmicità della secrezione ormonale - Riflessi endocrini - Interazioni ormonali: effetto sinergico, permissivo e antagonista - Patologie endocrine: alterazione della secrezione ormonale (ipersecrezione, iposecrezione) anomalie della risposta tissutale a causa di alterazione dei recettori o del sistema di trasduzione <p>NEUROENDOCRINOLOGIA E FUNZIONI DELLA ghiandola IPOFISARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epifisi e secrezione della melatonina - Neuroormoni ipotalamici: sintesi, secrezione e meccanismo d'azione - Ipofisi - Neuroipofisi - Adenoipofisi e ormoni trofici (GH, ACTH, TSH, LH, FSH, PRL) - Sistema portale ipotalamo-ipofisi e controllo della secrezione degli ormoni trofici - Asse ipotalamo–ipofisi - Processi di retroazione nella via ipotalamo-ipofisi - Diagnosi delle patologia endocrine <p>ORMONI SURRENALICI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Midollare del surrene - Corticale del surrene e ormoni steroidei - Struttura e biosintesi degli ormoni della corteccia surrenale - Glucocorticoidi: Cortisolo - Regolazione della sintesi e secrezione del cortisolo - Effetti fisiologici del cortisolo - CRH e ACTH - Asse ipotalamo–ipofisi-surrene e risposta allo stress - Patologie: ipercortisolismo, sindrome di Cushing, ipocortisolismo, Morbo di Addison <p>ORMONI TIROIDEI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiroide - Biosintesi, secrezione e trasporto degli ormoni tiroidei - Meccanismo d'azione degli ormoni tiroidei - Effetti fisiologici - Regolazione della funzione tiroidea 			

	<p>- Patologie tiroidee: ipotiroidismo e ipertiroidismo</p> <p>CONTROLLO DELLA CRESCITA CORPOREA</p> <p>Ormone della crescita (GH):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secrezione, trasporto e meccanismo d'azione - Effetti sul metabolismo energetico - Effetti sull'accrescimento osseo e tissutale - Secrezione e ruolo dei fattori di crescita Insulino-Simili (IGF) - Controllo della secrezione del GH - Patologie: nanismo, gigantismo e acromegalia <p>REGOLAZIONE ORMONALE DEL METABOLISMO DEL CALCIO E DEL FOSFATO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formazione e rimodellamento osseo - Controllo ormonale dell'omeostasi del calcio e del fosfato: Calcitonina, Paratormone, Calcitriolo (sintesi, meccanismo d'azione ed effetti fisiologici) - Alterazioni dell'omeostasi del calcio: ipercalcemia, ipocalcemia, rachitismo, osteoporosi <p>CONTROLLO ORMONALE DELL'OMEOSTASI IDROSALINA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controllo del bilancio idrico: Vasopressina (meccanismo d'azione, regolazione della secrezione ed effetti fisiologici) - Controllo del bilancio del sodio: Aldosterone (meccanismo d'azione, regolazione della secrezione ed effetti fisiologici) - Sistema Renina –Angiotensina- Aldosterone - Peptidi natriuretici <p>ORMONI GASTROINTESTINALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secrezione, meccanismo d'azione, regolazione della secrezione ed effetti fisiologici di Gastrina, Somatostatina, - - Colecistochinina, Secretina, GIP e GLP-1 - Regolazione endocrina del comportamento alimentare: leptina, grelina <p>ORMONI SESSUALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sintesi e meccanismo d'azione degli ormoni sessuali (androgeni ed estrogeni) - Estrogeni e androgeni nello sviluppo dei caratteri sessuali primari e secondari - Asse ipotalamo-ipofisi-gonadi - Controllo ormonale del ciclo mestruale - Gravidanza e parto: ormoni placentali, ormoni del travaglio - Ormoni dell'allattamento 	
Testi consigliati	Silverthorn D.U. - “Fisiologia : un approccio integrato” – Ed. Ambrosiana Carbone E., Cicirata F., Aicardi G. – “Fisiologia. Dalle molecole ai sistemi integrati” – Ed. EdiSES	
Propedeuticità	Obbligatorie: nessuna	Consigliate: nessuna
Metodi di valutazione	Prova scritta NO	Colloquio orale SI (integrato)
Collocazione	Anno di Corso: II	Semestre: II

SSD BIO/09	FISIOLOGIA MOLECOLARE			
Docente	<p style="text-align: center;"><u>Prof. Stephan Joel Reshkin</u></p> <p>Telefono: 080/5443385 e-mail: stephanjoel.reshkin@uniba.it Orario di ricevimento: tutti giorni 10-12; 16-18 Presso: Dip.to Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica</p>			
Attività	Lezioni frontali	Esercitazioni	Laboratorio	Totale
Crediti	3			3
Ore attività	24			24
Ore studio individuale	51			51
Pre-requisiti				
Obiettivi di Base	Comprensione dei meccanismi di integrazione della fisiologia molecolare con il funzionamento dell'organismo in salute e malattia			
Obiettivi Formativi	Integrazione della conoscenza in biologia molecolare con i principi della fisiologia di base			

Disciplinari			
Obiettivi Professionalizzanti	Biologi specializzati per la ricerca di base		
Contenuto	<p>Omeostasi cellulare: Sistemi housekeeping, Giunzioni cellulari, Adesione cellulare e matrice extracellulare. Recettori attivati dalla matrice cellulare, Integrine, Comunicazione inter- & intracellulare. Morte cellulare programmata.</p> <p>Nuovi concetti nella trasduzione di segnale e regolazione cellulare Dinamica delle interazioni proteina-proteina nella trasduzione del segnale Comunicazione inter/intracellulare e farmacocinetica. Nuovi concetti nella trasduzione di segnale & regolazione cellulare Modelli di trasduzione di segnale nelle malattie: Fibrosi Cistica</p> <p>Alterazioni patofisiologiche dell'omeostasi cellulare Cancro come processo microevolutivo, Le basi molecolari del comportamento delle cellule cancerose. Alterazioni del micro-ambiente tumorale: stromale e metabolico, Plasticità della morfologia cellulare in condizioni "normali" e patofisiologiche. Alterazione nella motilità cellulare, invasione e strutture/funzioni del "invasosomi", neo-angiogenesi e metastasi.</p>		
Testi consigliati	Silverthorn D.U. - "Fisiologia : un approccio integrato" – Ed. Ambrosiana Carbone E., Cicirata F., Aicardi G. – "Fisiologia. Dalle molecole ai sistemi integrati" – Ed. EdiSES		
Propedeuticità	<table border="1"> <tr> <td>Obbligatorie: nessuna</td> <td>Consigliate: nessuna</td> </tr> </table>	Obbligatorie: nessuna	Consigliate: nessuna
Obbligatorie: nessuna	Consigliate: nessuna		
Metodi di valutazione	<table border="1"> <tr> <td>Prova scritta NO</td> <td>Colloquio orale SI (integrato)</td> </tr> </table>	Prova scritta NO	Colloquio orale SI (integrato)
Prova scritta NO	Colloquio orale SI (integrato)		
Collocazione	<table border="1"> <tr> <td>Anno di Corso: II</td> <td>Semestre: II</td> </tr> </table>	Anno di Corso: II	Semestre: II
Anno di Corso: II	Semestre: II		