



MODELLO SCHEDA INSEGNAMENTO

Corso di L/LM/LMCU	SCIENZE E TECNOLOGIE GENETICHE
Denominazione insegnamento:	BIOLOGIA ED ENDOCRINOLOGIA CELLULARE
Numero di Crediti:	6
Anno:	I
Semestre:	II
Docente Titolare:	ANNALISA NATALICCHIO
Dottorandi/assegnisti di ricerca che svolgono attività didattica a supporto del corso:	0
Orario di ricevimento:	venerdì 9-12 o via mail o tel. 0805478047
Indirizzo:	annalisa.natalicchio@uniba.it

GLI OBIETTIVI FORMATIVI

Conoscere: meccanismi di regolazione del sistema endocrino fisiopatologia delle principali ghiandole del sistema endocrino, strategie terapeutiche applicabili alle principali patologie del sistema endocrino in uso aspetti di ricerca di base ed applicazione di moderne strategie per il trattamento delle patologie endocrino/metaboliche: terapia genica e cellulare.

L'obiettivo del corso è quello di fornire agli studenti gli strumenti conoscitivi necessari per comprendere i meccanismi teorico/pratici che sottostanno allo sviluppo delle più moderne tecniche di terapia genica e cellulare. Forte accento verrà posto al protocollo terapeutico molecolare scelto in relazione ai sistemi cellulari ed alle patologie endocrino/metaboliche presentate.

PREREQUISITI RICHIESTI

Nessuno.

FREQUENZA DELLE LEZIONI

La frequenza del corso è consigliata per la possibilità di prove intercorso e simulazioni di esami oltre ad interazioni con il docente per ogni chiarimento sulla lezione.

CONTENUTI DEL CORSO

Introduzione all'endocrinologia. Principali assi endocrini.

Tiroide : Fisiopatologia, terapia ed applicazioni nella ricerca di base.

Ipofisi: Fisiopatologia, terapia ed applicazioni nella ricerca di base.

Pancreas: Fisiopatologia, terapia ed applicazioni nella ricerca di base

Malattia diabetica e sue complicanze.

Obesità Fisiopatologia, terapia ed applicazioni nella ricerca di base.

Terapia cellulare e molecolare delle malattie endocrino/metaboliche: aspetti generali.

Differenziamento delle cellule endocrine pancreatiche e loro utilizzo nella malattia diabetica.

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali e laboratorio. Le lezioni frontali sono coadiuvate da presentazioni multimediali (slides) al fine di favorire la comprensione degli argomenti affrontati.

TESTI DI RIFERIMENTO

S. Melmed, K.S. Polonsky, P.R. Larsen, H. M. Kronenberg (curatori) "Williams Textbook of Endocrinology" 2012 Saunders Elsevier (ISBN 9781437703245)

Natalicchio A, De Stefano F et al. Exendin-4 Prevents JNK Activation by TNF α and Inhibits TNF α -induced Apoptosis in Insulin-Secreting Cells. *Endocrinology*, 2010

Natalicchio A, Labarbuta R et al. Exendin-4 protects pancreatic beta cells from palmitate-induced apoptosis by interfering with GPR40 and the MKK4/7 stress kinase signalling pathway. *Diabetologia*, 2013

Natalicchio A, Tortosa F et al The p66(Shc) redox adaptor protein is induced by saturated fatty acids and mediates lipotoxicity-induced apoptosis in pancreatic beta cells. *Diabetologia*. 2015

Natalicchio A, Biondi G et al. Long-Term Exposure of Pancreatic β -Cells to Palmitate Results in SREBP-1C-Dependent Decreases in GLP-1 Receptor Signaling via CREB and AKT and Insulin Secretory Response. *Endocrinology*. 2016

ESAME DI PROFITTO

L' esame di profitto consiste in un colloquio orale mediante il quale il docente valuta: la preparazione dello studente, la sua capacità di esporre i contenuti in maniera chiara e pertinente e di fare eventuali collegamenti con altri temi oggetto del programma, l' uso del linguaggio tecnico-scientifico.

CALENDARIO ESAMI

Rinvio al link

PRENOTAZIONE ESAMI

Rinvio al link

SYLLABUS

Si raccomanda di accludere il syllabus del corso. Il syllabus può essere pubblicato sulla pagina del docente, all'inizio del corso. Si raccomanda inoltre di inserire le seguenti informazioni (di seguito si propone schema di syllabus in forma tabellare): a) argomenti trattati, b) ore necessarie, c) riferimenti bibliografici, d) tipologia di lezione: frontale, laboratorio, esercitazione, testimonianza/visita, etc.

MODELLO SYLLABUS

Argomenti	Ore	Riferimenti bibliografici	Tipologia di lezione
Introduzione all'endocrinologia. Principali assi endocrini. Tiroide: Fisiopatologia, terapia ed applicazioni nella ricerca di base.	8	S. Melmed, K.S. Polonsky, P.R. Larsen, H. M. Kronenberg (curatori) "Williams Textbook of Endocrinology" 2012 Saunders Elsevier (ISBN 9781437703245)	Lezione frontale

<p>Ipofisi: Fisiopatologia, terapia ed applicazioni nella ricerca di base.</p>	<p>8</p>	<p>S. Melmed, K.S. Polonsky, P.R. Larsen, H. M. Kronenberg (curatori) "Williams Textbook of Endocrinology" 2012 Saunders Elsevier (ISBN 9781437703245)</p>	<p>Lezione frontale</p>
<p>Pancreas: Fisiopatologia, terapia ed applicazioni nella ricerca di base</p>	<p>8</p>	<p>S. Melmed, K.S. Polonsky, P.R. Larsen, H. M. Kronenberg (curatori) "Williams Textbook of Endocrinology" 2012 Saunders Elsevier (ISBN 9781437703245)</p>	<p>Lezione frontale</p>
<p>Malattia diabetica e sue complicanze.</p>	<p>8</p>	<p>Natalicchio A, De Stefano F et al. Endocrinology, 2010 Natalicchio A, Labarbuta R et al. Diabetologia, 2013 Natalicchio A, Tortosa F et al Diabetologia. 2015 Natalicchio A, Biondi G et al. Endocrinology. 2016</p>	<p>Lezione frontale</p>
<p>Obesità Fisiopatologia, terapia ed applicazioni nella ricerca di base.</p>	<p>8</p>	<p>Natalicchio A, De Stefano F et al. Endocrinology, 2010 Natalicchio A, Labarbuta R et al. Diabetologia, 2013 Natalicchio A, Tortosa F et</p>	<p>Lezione frontale</p>

		al Diabetologia. 2015 Natalicchio A, Biondi G et al. Endocrinology. 2016	
Terapia cellulare e molecolare delle malattie endocrino/metaboliche: aspetti generali.	8	Natalicchio A, De Stefano F et al. Endocrinology, 2010 Natalicchio A, Labarbuta R et al. Diabetologia, 2013 Natalicchio A, Tortosa F et al Diabetologia. 2015 Natalicchio A, Biondi G et al. Endocrinology. 2016	Lezione frontale