

Testi del Syllabus

Resp. Did.	BIOLO GIANNI	Matricola: 005299
Docenti	BARAZZONI ROCCO, 2 CFU BIOLO GIANNI, 2 CFU ZANETTI MICHELA, 2 CFU	
Anno offerta:	2016/2017	
Insegnamento:	723SM - NUTRIZIONE	
Corso di studio:	ME02 - BIOTECNOLOGIE MEDICHE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	6	
Settore:	MED/09	
Tipo Attività:	B - Caratterizzante	
Anno corso:	2	
Periodo:	Primo Semestre	
Sede:	TRIESTE	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti (Dipl.Sup.)	Bilancio energetico: Metabolismo basale, termogenesi, Attività fisica. Regolazione dell'appetito: ruolo dei substrati e del sistema endocrino. Obesità: alterazioni dell'omeostasi energetica. Funzione del tessuto adiposo e sue alterazioni nell'obesità. Adipociti bianchi e adipociti bruni. Complicanze dell'obesità: ruolo di stress ossidativo e infiammazione sistemica e tissutale. Insulino-resistenza. Diabete mellito. Sindrome metabolica. Approcci diagnostici e terapeutici a obesità e diabete mellito, bersagli molecolari. Malnutrizione nelle malattie croniche: ruolo di stress ossidativo e infiammazione. Perdita di massa muscolare.
Testi di riferimento	Slides ed articoli scientifici forniti a lezione
Obiettivi formativi	Il modulo si propone di fornire i concetti di base del metabolismo e della sua regolazione nutrizionale. Saranno messe in particolare evidenza le connessioni tra nutrizione, metabolismo e bilancio energetico, e le loro alterazioni risultanti in obesità, malnutrizione e loro complicanze. Saranno discussi i meccanismi molecolari alla base della regolazione dell'omeostasi energetica, con particolare riguardo alla regolazione dell'appetito, della spesa energetica, dell'infiammazione e della funzione mitocondriale.
Prerequisiti	Al fine di un'adeguato apprendimento è importante che lo studente abbia acquisito basi di biologia, biochimica, fisiologia umana e biologia molecolare
Metodi didattici	Lezioni frontali supportate da diapositive (in formato Power Point) che saranno messe a disposizione degli studenti

Altre informazioni	Rocco Barazzoni MD PhD Dipartimento di Scienze mediche, Chirurgiche e della Salute Ospedale di Cattinara Strada di Fiume 447, 34100 Trieste e-mail: barazzon@units.it tel. 040-3994416 Orario di ricevimento: su appuntamento
Modalità di verifica dell'apprendimento	Esame orale con domande su argomenti compresi nel programma
Programma esteso	Bilancio energetico: Metabolismo basale, termogenesi, Attività fisica. Regolazione dell'appetito: ruolo dei substrati e del sistema endocrino. Obesità: alterazioni dell'omeostasi energetica. Funzione del tessuto adiposo e sue alterazioni nell'obesità. Adipociti bianchi e adipociti bruni. Complicanze dell'obesità: ruolo di stress ossidativo e infiammazione sistemica e tissutale. Insulino-resistenza. Diabete mellito. Sindrome metabolica. Approcci diagnostici e terapeutici a obesità e diabete mellito, bersagli molecolari. Malnutrizione nelle malattie croniche: ruolo di stress ossidativo e infiammazione. Perdita di massa muscolare.



Testi in inglese

Lingua insegnamento	Italian
Contenuti (Dipl.Sup.)	Energy balance: Basal metabolic rate, Thermogenesis. Physical activity. Appetite and its regulation: role of substrates and endocrine signals. Obesity: altered energy homeostasis. Adipose tissue function and its alterations in obesity. White and brown adipocytes. Complicated obesity: role of oxidative stress and inflammation. Diabetes mellitus. Metabolic syndrome. Molecular targets for diagnostic and therapeutic approaches in obesity and diabetes mellitus. Malnutrition in chronic diseases: roles of oxidative stress and inflammation. Loss of muscle mass.
Testi di riferimento	Slides and scientific articles provided during lectures
Obiettivi formativi	To provide basic concepts on intermediate metabolism and its nutritional regulation. Links between nutrition, metabolism and energy balance will be highlighted, along with their alterations resulting in obesity, undernutrition and their complications. Molecular mechanisms underlying energy homeostasis will be discussed, focusing on appetite, energy expenditure, inflammation and mitochondrial function.
Prerequisiti	Students should have acquired basic notions in biology, biochemistry, human physiology and molecular biology
Metodi didattici	Lectures supported by slides (Power Point) which will be made available to the students
Altre informazioni	Rocco Barazzoni MD PhD Department of Medical, Surgical and Health Sciences Cattinara Hospital Strada di Fiume 447, 34100 Trieste e-mail: zanetti@units.it tel . 040-3994416 Student meeting hours: by appointment
Modalità di verifica dell'apprendimento	Oral examination with questions on the contents of the course
Programma esteso	Energy balance: Basal metabolic rate, Thermogenesis. Physical activity. Appetite and its regulation: role of substrates and endocrine signals. Obesity: altered energy homeostasis. Adipose tissue function and its alterations in obesity. White and brown adipocytes. Complicated obesity: role of oxidative stress and inflammation. Diabetes mellitus. Metabolic

syndrome. Molecular targets for diagnostic and therapeutic approaches in obesity and diabetes mellitus. Malnutrition in chronic diseases: roles of oxidative stress and inflammation. Loss of muscle mass.
