

# SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI ORGANO ADIPOSO E CONTROLLO DEL PESO CORPOREO.

## ADIPOSE ORGAN AND CONTROL OF BODY WEIGHT

Corso di Studio

LAUREA MAGISTRALE SCIENZE  
BIOLOGICHE/LAUREA TRIENNALE IN  
SCIENZE BIOLOGICHE

Insegnamento

Laurea/  
Laurea Magistrale/LMcu

A.A. 2017/2018

SSD

CFU

Anno di corso (I, II, III)

Semestre (I, II e LMcu)

Insegnamenti propedeutici previsti: **NESSUNO**  
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

### Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere le problematiche relative alle funzioni svolte dell'organo adiposo ed il ruolo che esso svolge nel controllo del peso corporeo ed in alcune patologie dismetaboliche, conseguenti all'obesità. Inoltre, lo studente deve dimostrare di conoscere i principi delle metodiche impiegate per la valutazione dello stato nutrizionale ...

### Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Il percorso formativo è orientato a favorire la capacità di utilizzare gli strumenti metodologici per la valutazione dello stato nutrizionale, del grado di sovrappeso e di obesità

### Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

- **Autonomia di giudizio:** Lo studente deve saper individuare e valutare, in maniera autonoma, le funzioni svolte dall'organo adiposo ed il ruolo attivo che esso svolge nella regolazione del peso corporeo. Inoltre lo studente dovrà essere in grado di indicare le principali metodologie pertinenti alla valutazione dello stato nutrizionale
- **Abilità comunicative.** Lo studente deve saper spiegare, anche a persone non esperte, le nozioni di base e le possibilità applicative dei metodi studiati con correttezza e semplicità
- **Capacità di apprendimento** Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi o ampliare le proprie conoscenze attingendo in maniera autonoma a testi, articoli scientifici inerenti i processi che sono alla base della regolazione del peso corporeo. Durante il corso il docente fornisce allo studente indicazioni e suggerimenti necessari per consentirgli di affrontare altri argomenti affini a quelli in programma

### PROGRAMMA

- Aspetti morfo- funzionali dell'organo adiposo. Gli adipociti bianchi, "bruni", "beige" e "rosa" e la plasticità dell'organo adiposo (0,5 CFU)
- Regolazione ormonale della deposizione dei trigliceridi nel tessuto adiposo (0,5 CFU).
- Le adipochine (1 CFU).
- Processi cellulari alla base dell'inefficienza metabolica (0,5 CFU)
- La termogenesi del tessuto adiposo bruno (1 CFU)
- Effetto della noradrenalina e degli ormoni tiroidei sulla funzionalità del tessuto adiposo bruno (0,5 CFU)
- Obesità ed infiammazione. Sindrome metabolica ed insulino resistenza (1 CFU)
- Valutazione dello stato nutrizionale e del grado di sovrappeso e di obesità. (0,5 CFU)
- Determinazione della massa adiposa corporea mediante metodiche antropometriche ed impedenziometriche. (0,5 CFU)

### CONTENTS

- The adipose organ: morpho-functional aspects. Adipocytes "white", "brown", "beige" "pink" and adipose organs plasticity (0,5CFU)
- Triglyceride deposition in adipose tissue: hormonal regulation (0,5 CFU).
- The main adipochins (1 CFU).
- Cellular processes leading to metabolic inefficiency (0.5 CFU)
- Brown adipose tissue thermogenesis (1 CFU)
- Control of brown adipose tissue functionality by noradrenaline and thyroid hormones (0,5)
- Obesity and inflammation. Metabolic Syndrome and Insulin Resistance (1 CFU)
- Evaluation of nutritional status and degree of overweight and obesity (0,5 CFU)
- Determination of body mass fat by means of anthropometric and impedance measurements (0,5 CFU)

### MATERIALE DIDATTICO

# SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI ORGANO ADIPOSO E CONTROLLO DEL PESO CORPOREO.

## ADIPOSE ORGAN AND CONTROL OF BODY WEIGHT

Corso di Studio

LAUREA MAGISTRALE SCIENZE  
BIOLOGICHE/LAUREA TRIENNALE IN  
SCIENZE BIOLOGICHE

Insegnamento

Laurea/  
Laurea Magistrale/LMcu

A.A. 2017/2018

Nell'apposita area del sito docente, verranno resi disponibili articoli scientifici e materiale didattico integrativo inerenti i temi trattati durante il corso. Saranno, inoltre, indicati i libri di testo consigliati.

### FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

#### a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:

Alla fine del corso, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una adeguata conoscenza delle funzioni svolte dall'organo adiposo e del ruolo che esso svolge nella regolazione del peso corporeo e negli stati dismetabolici conseguenti ad obesità. Inoltre lo studente deve dimostrare di conoscere i principi delle metodologie impiegate per la valutazione dello stato nutrizionale

#### b) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	Scritta e orale	
Discussione di elaborato progettuale		
Altro, specificare		

Solo scritta	

Solo orale	x

In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	
---	---------------------	--

A risposta libera	
-------------------	--

Esercizi numerici	
-------------------	--

(\*) E' possibile rispondere a più opzioni