



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE

SSD: FISIOLOGIA (BIO/09)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: BIOLOGIA (P58)
ANNO ACCADEMICO 2022/2023

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: IOSSA SUSANNA
TELEFONO: 081-2535085 - 081-2538111
EMAIL: susanna.iossa@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
CANALE: A-Z
ANNO DI CORSO: I
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 8

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Nessuno

EVENTUALI PREREQUISITI

Conoscenze di base di Fisiologia.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso ha come obiettivo formativo quello di fornire conoscenze teorico-pratiche relative alla fisiologia della nutrizione. Obiettivo del corso sarà quello di permettere l'acquisizione da parte dei discenti, di conoscenze approfondite sulla digestione ed assorbimento dei nutrienti e sulla regolazione del metabolismo intermedio ed energetico. Attraverso la comprensione dei meccanismi molecolari e cellulari dell'omeostasi metabolica sarà possibile guidare lo studente verso lo sviluppo di competenze specialistiche integrate relative al settore biomedico-nutrizionistico.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di comprendere e saper elaborare una discussione scientifica su argomenti relativi alla digestione ed assorbimento dei nutrienti e alla regolazione del metabolismo intermedio ed energetico. Lo studente deve acquisire competenze culturali integrate con riferimento al settore biomedico-nutrizionistico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il percorso formativo è orientato a trasmettere agli studenti le capacità operative necessarie ad applicare concretamente le conoscenze acquisite sia nel campo della ricerca biologica sia nell'applicazione in campo nutrizionale.

PROGRAMMA-SYLLABUS

- **Funzioni e processi del sistema digerente**- Principi generali del tratto gastro-intestinale, struttura del tubo digerente. **0.5 CFU**
- **Introduzione, digestione ed assorbimento dei nutrienti**- La digestione dei carboidrati, lipidi e proteine. L'assorbimento a livello dell'intestino tenue dei monosaccaridi, amminoacidi, oligopeptidi e lipidi. Digestione e assorbimento delle vitamine. **2 CFU**
- **La fase postprandiale**- Ruolo dell'insulina. Destino metabolico dei carboidrati nel fegato e nel muscolo. Metabolismo dei chilomicroni: il tessuto adiposo, depositi di trigliceridi. Destino metabolico degli aminoacidi nel fegato e nel muscolo. **2 CFU**
- **La fase postassorbitiva**- Richieste di energia e di nutrienti. Ruolo degli ormoni controregolatori. Fasi del digiuno. Necessità metaboliche del corpo umano. Perdita di peso durante il digiuno. Substrati ematici: Glicidi, amminoacidi, acidi grassi liberi e corpi chetonici. Metabolismo delle proteine. Cambiamenti ormonali. Accomodamenti al digiuno. **2 CFU**
- **Bilancio energetico**- Le componenti del bilancio energetico. Valutazione dell'introito energetico. Valutazione del dispendio energetico: spesa energetica totale, spesa energetica basale e a riposo, effetto termico del cibo, attività fisica. Il quoziente respiratorio e la composizione in nutrienti energetici della dieta. **1 CFU**
- Attività di approfondimento **0.5 CFU**

MATERIALE DIDATTICO

L. Debellis, A. Poli - Alimentazione, Nutrizione e Salute, Edises Università
G. Arienti. - Le basi molecolari della nutrizione, Piccin

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Lezioni frontali, seminari di altri esperti del settore, esercitazioni per approfondire alcuni aspetti del corso

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- Scritto
- Orale
- Discussione di elaborato progettuale
- Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- A risposta multipla
- A risposta libera
- Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

L'esame di fine corso mira a verificare e valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici elencati in grassetto nella sezione contenuti del programma. Lo studente verrà interrogato sugli argomenti del corso utilizzando i quesiti elencati nella sezione domande frequenti per valutare il grado di completezza della sua risposta, il livello di integrazione tra i vari contenuti del corso, il raggiungimento da parte dello studente di una visione organica dei temi affrontati, la padronanza espressive e la proprietà nel linguaggio scientifico. La frequenza assidua ed il grado di partecipazione attiva in aula saranno elementi di valutazione positiva.

DOMANDE D'ESAME FREQUENTI

- **Meccanismi di digestione ed assorbimento dei carboidrati**
- **Meccanismi di digestione ed assorbimento dei grassi**
- **Meccanismi di digestione ed assorbimento delle proteine**
- **La fase postprandiale: ruolo dell'insulina**
- **Destino metabolico dei carboidrati**
- **Destino metabolico delle proteine**
- **Destino metabolico dei grassi**
- **Fase postassorbitiva**
- **Fasi del digiuno**
- **Il bilancio dell'energia**
- **L'energia metabolizzabile**
- **La spesa energetica**
- **Il quoziente respiratorio**