

Titolo insegnamento: Biochimica degli Alimenti e Effetti sulla Salute Umana		
Titolo insegnamento (inglese): Food Biochemistry and Effects on Human Health		
CFU: 9	SSD: BIO/10	a.a.: 2018-2019
Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari		
Docente: Francesco Errico	Tel: 081 2539344	Email: francesco.errico@unina.it

Anno di corso: Terzo per Laurea; Secondo per Laurea Magistrale

Semestre: Secondo

Insegnamenti propedeutici previsti dal regolamento in vigore: Nessuno

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione
Lo studente dovrà dimostrare di possedere le conoscenze di base riguardanti la struttura e l'assimilazione dei nutrienti. Inoltre, lo studente dovrà aver appreso i meccanismi biochimici di regolazione del metabolismo e conoscere l'influenza che i fenomeni di espressione genica hanno su di essi. Tali meccanismi di regolazione dovranno essere integrati nell'ottica delle possibili ricadute sulla salute.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate
Lo studente dovrà essere in grado di avvalersi delle conoscenze acquisite per applicarle in percorsi formativi o in ambiti professionali, come quelli inerenti alla profilazione alimentare, nei quali sia richiesto conoscere le caratteristiche biochimiche e molecolari dei nutrienti per prevenire gli effetti indesiderati o tossici degli alimenti.
Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:
Autonomia di giudizio: Lo studente dovrà valutare in maniera critica le interrelazioni biochimiche e molecolari esistenti tra alimentazione, nutrienti, metabolismo e salute umana, e acquisire conoscenze che gli consentano di riconoscere i meccanismi potenzialmente associati ad alterazioni dello stato metabolico. Abilità comunicative: Lo studente deve sviluppare un'adeguata terminologia che gli consenta di comunicare in maniera appropriata con professionisti del settore alimentare e della nutrizione clinica, e trasmettere le conoscenze acquisite in modo accessibile anche a persone non esperte in materia. Capacità di apprendimento: Nell'ottica di una ulteriore crescita formativa e professionale, lo studente dovrà acquisire gli strumenti conoscitivi necessari a perfezionare il percorso didattico, sfruttando fonti di informazione più specialistiche quali la consultazione di articoli scientifici, la partecipazione a seminari di approfondimento, stages e corsi di formazione.

PROGRAMMA

- Struttura, digestione e assorbimento dei macronutrienti (3 CFU);
- Funzione genetica del DNA, e ruolo nella sintesi di RNA e proteine. Meccanismi molecolari coinvolti nella regolazione dell'espressione genica. Nutrigenomica. Meccanismi dell'azione ormonale (2 CFU);
- Regolazione del metabolismo di nutrienti e vitamine, basi molecolari degli effetti tossici e protettivi dell'alimentazione sulla salute (2 CFU);

Titolo insegnamento: Biochimica degli Alimenti e Effetti sulla Salute Umana		
Titolo insegnamento (inglese): Food Biochemistry and Effects on Human Health		
CFU: 9	SSD: BIO/10	a.a.: 2018-2019
Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari		
Docente: Francesco Errico	Tel: 081 2539344	Email: francesco.errico@unina.it

- Biosintesi e degradazione del colesterolo (1 CFU);
- Il metabolismo dell’etanolo e disordini metabolici associati (1 CFU).

CONTENTS

- Structure, digestion and absorption of macronutrients (3 CFU);
- Genetic function of DNA and its role in the synthesis of RNA and proteins. Molecular mechanisms involved in the regulation of gene expression. Nutrigenomics. Mechanisms of hormonal action (2 CFU);
- Metabolic regulation of macronutrients and vitamins, molecular bases of the toxic and protective effects of food on health (2 CFU);
- Biosynthesis and degradation of cholesterol (1 CFU);
- Metabolism of ethanol and associated metabolic disorders (1 CFU).

MATERIALE DIDATTICO

- Slides delle lezioni svolte in aula e altro materiale didattico messo a disposizione dal docente.
- Testi consigliati:
 - Le Basi Molecolari della Nutrizione. Arienti G. - Piccin Ed., 2015.
- Testi di consultazione:
 - Biochimica della Nutrizione. Leuzzi U., Bellocco E., Barreca D. - Zanichelli Ed., 2013;
 - Biochimica degli Alimenti e della Nutrizione. Cozzani I., Dainese E. - Piccin Ed., 2006;
 - Nutrizione e dietologia - Aspetti clinici dell'alimentazione. A cura di Liguri G. - Zanichelli Ed., 2015;
 - Alimentazione e Salute. Cozzani I. - Piccin Ed., 2014.

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

solo colloquio orale	
<i>Numero medio di argomenti colloquio orale</i>	4-5

Titolo insegnamento: Biochimica degli Alimenti e Effetti sulla Salute Umana		
Titolo insegnamento (inglese): Food Biochemistry and Effects on Human Health		
CFU: 9	SSD: BIO/10	a.a.: 2018-2019
Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari		
Docente: Francesco Errico	Tel: 081 2539344	Email: francesco.errico@unina.it

<i>Tempo medio per colloquio orale</i>	30 minuti
Valutazione colloquio	La valutazione della prova orale sarà effettuata sulla base dei seguenti indicatori: completezza, chiarezza dell'esposizione, capacità di effettuare collegamenti.