



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)

"BIOCHIMICA E PROPRIETÀ FUNZIONALI DEGLI ALIMENTI"

SSD BIO/10

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE GASTRONOMICHE MEDITERRANEE

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: FRANCESCO ERRICO

TELEFONO: 0812539344/0813737935

EMAIL: FRANCESCO.ERRICO@UNINA.IT

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

ANNO DI CORSO (I, II, III): I

SEMESTRE (I, II): II

CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI (se previsti dall'Ordinamento del CdS)

Nessuno

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

L'insegnamento si propone innanzitutto di introdurre le nozioni di base relative al metabolismo cellulare e all'utilizzo dell'energia nei sistemi viventi, con particolare attenzione all'uomo. Come presupposto per la trattazione di tali tematiche, l'insegnamento fornisce agli studenti le conoscenze basilari riguardanti la struttura, l'organizzazione e le principali funzioni della cellula eucariotica. Inoltre, l'insegnamento fornisce le conoscenze fondamentali inerenti alla struttura e alle proprietà funzionali delle principali classi di molecole di interesse alimentare (macro, micronutrienti e fibre alimentari). Infine, sono analizzati i principali processi biochimici che regolano la digestione, l'assorbimento e l'utilizzo delle macromolecole biologiche di interesse nutrizionale (glicidi, lipidi e proteine).

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Sulla base degli obiettivi formativi indicati sopra, lo studente dovrà dimostrare di possedere adeguate conoscenze su struttura e proprietà funzionali delle principali molecole di interesse alimentare (macro, micronutrienti, fibre alimentari) e sui principali processi biochimici che regolano la degradazione, l'assorbimento e l'utilizzazione delle macromolecole biologiche con funzione nutrizionale (glicidi, lipidi e proteine). Inoltre, lo studente dovrà aver acquisito conoscenze di base su struttura, organizzazione, principali funzioni e processi metabolici delle cellule eucariotiche. Nel complesso, si attende che lo studente sia in grado di comprendere le connessioni causali tra gli alimenti, i nutrienti in essi contenuti, come essi vengono assimilati dall'organismo e i principali effetti che svolgono sulla biochimica e funzionalità cellulare. L'insieme di tali relazioni dovrebbe consentire allo studente di saper cogliere l'importanza fondamentale delle scelte alimentari e di traslare, a livello più macroscopico, le conseguenze dell'alimentazione sullo stato di benessere umano.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'allievo dovrà essere in grado di avvalersi delle conoscenze acquisite per applicarle a percorsi formativi e ad ambiti professionali relativi ai settori della filiera enogastronomica quali la produzione, le tecnologie alimentari e nutraceutiche, così come ai settori della ristorazione e dell'approvvigionamento delle materie prime.

PROGRAMMA-SYLLABUS

- Alimentazione e nutrizione umana: gli alimenti come fonte di nutrienti, non-nutrienti e antinutrienti; gruppi alimentari, fabbisogno energetico (1 CFU).
- Struttura e funzioni della cellula eucariotica (1 CFU)
- Struttura molecolare dei macronutrienti (1 CFU)
- Digestione e assimilazione dei macronutrienti (1 CFU)
- Destino dei nutrienti: ruolo nei processi biochimici, funzione biologica e implicazioni sulla salute (2 CFU).

MATERIALE DIDATTICO

Slide delle lezioni svolte in aula e altro materiale didattico messo a disposizione dal docente.

- Testi consigliati:

- o *Le Basi Molecolari della Nutrizione. Arienti G. - Piccin Ed., 2021 (V Edition).*
- o *Biochimica della Nutrizione. Leuzzi U., Bellocco E., Barreca D. - Zanichelli Ed., 2013.*
- o *Biochimica degli Alimenti e della Nutrizione. Cozzani I., Dainese E. - Piccin Ed., 2006.*

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Lezioni frontali.

Eventuali attività seminariali.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	
solo orale	