

MERCEOLOGIA E TECNOLOGIA ALIMENTARE (DIU113)

1. lingua insegnamento/language

Italiano.

2. contenuti/course contents

Coordinatore/Coordinator: Prof. EGIDI GABRIELE

Anno di corso/Year Course: I

Semestre/Semester: 1°

CFU/UFC: 5

Moduli e docenti incaricati /Modules and lecturers:

- ECONOMIA ED ESTIMO RURALE (DIU07A) - 1 CFU - SSD AGR/15 - Prof. Gabriele Egidi

- MERCEOLOGIA DEI PRODOTTI ALIMENTARI (DIU06A) - 3 CFU - SSD SECS-P/13 - Prof. Tommaso Amendola

- SCIENZE DELL'ALIMENTAZIONE 1 (A000001) - 1 CFU - SSD MED/49 - Prof. Maria Chiara Mentella

3. testi di riferimento/BIBLIOGRAPHY

Materiale obbligatorio per l'esame: materiale didattico (diapositive) fornito durante le lezioni.

Materiale consigliato: Chimica degli alimenti. Cabras, Martelli. Piccin

4. obiettivi formativi/LEARNING OBJECTIVES

Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1):

Lo studente deve dimostrare di saper riconoscere le differenze bromatologiche tra le diverse classi di alimenti

Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2): Lo studente deve essere in grado di individuare l'utilizzo nella dieta delle diverse classi di alimenti.

Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3): Lo studente deve essere in grado di modulare e adattare gli alimenti all'interno di uno schema dietetico.

Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4): Lo studente deve saper comunicare in modo chiaro e con una terminologia tecnicamente idonea

Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5): Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi, integrare e approfondire le proprie conoscenze di base.

5. prerequisiti/prerequisites

È richiesta la formazione scolastica di base sulla classificazione degli alimenti.

6. metodi didattici/TEACHING METHODS

Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1): Durante le lezioni vengono fornite allo studente le conoscenze di base per la comprensione delle diverse classi di alimenti.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2): Durante le lezioni allo studente vengono forniti degli esempi applicativi per integrare la conoscenza di base delle diverse classi di alimenti.

Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3): Attraverso l'approfondimento e l'integrazione con lavori aggiornati e altamente qualificati della recente letteratura sugli argomenti trattati.

Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4): Il docente utilizza una tipologia di linguaggio e scrittura (presentazione delle diapositive) scientificamente idonea.

Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5): Il docente incentiva lo studente all'approfondimento attraverso testi e manuali scientifici e lo stimola nella ricerca autonoma di studi scientifici utilizzando i principali motori di ricerca (PubMed, Google Scholar etc.)

7. altre informazioni/OTHER INFORMATION

I docenti sono rintracciabili attraverso i seguenti indirizzi mail:

- gabriele.egidi@unicatt.it
- tommaso.amendola@unicatt.it
- mariachiara.mentella@unicatt.it

8. modalità di verifica dell'apprendimento/METHODS FOR VERIFYING LEARNING AND FOR EVALUATION

È previsto un esame scritto ed orale per la verifica del profitto. Punteggio espresso in trentesimi.

È prevista una **prova scritta a risposta aperta**.

È prevista una **prova orale** i cui:

- contenuti sono conformi al programma indicato nel Syllabus;
- criteri di riferimento per la valutazione sono: padronanza delle conoscenze, capacità di applicarle per affrontare problemi complessi, capacità di esposizione;
- requisiti della prova, che consentono allo studente di raggiungere il massimo dei voti, sono la conoscenza accurata delle tre materie del corso integrato.

9. programma esteso/program

ECONOMIA ED ESTIMO RURALE (Prof. Egidi):

Gruppi alimentari

Conoscenza della composizione bromatologica, nutrienti, micronutrienti, nutraceutici in:

Prodotti ortofrutticoli: gli ortaggi

Prodotti ortofrutticoli: la frutta

Prodotti caseari

Il latte e lo yogurt

Carne e derivati

Prodotti ittici

Dolcificanti naturali calorici e dolcificanti ipo-calorici e acalorici
Indice Glicemico e Carico Glicemico
I cereali
Gli pseudo-cereali
I legumi
Le uova
Alimenti funzionali

MERCEOLOGIA DEI PRODOTTI ALIMENTARI (Prof. T. Amendola)

Classificazione degli alimenti

- o Suddivisione principale (es. cereali, frutta, verdura, carne, latticini, ecc.)

Gruppi Alimentari

- o Descrizione di ciascun gruppo alimentare
- o Esempi di alimenti appartenenti a ciascun gruppo

Tuberi, Cereali e Derivati

- o Caratteristiche principali
- o Valore nutrizionale
- o Metodi di conservazione

Frutta e Verdura

- o Caratteristiche principali
- o Differenze tra frutta e verdura
- o Tecniche di conservazione

Carne e Pesce e uova

- o Tipologia
- o Caratteristiche nutrizionali
- o Conservazione e trasformazione

Latte e latticini

- o Tipologie di latticini
- o Valore nutrizionale
- o Conservazione e problematiche

Oli e grassi

- o Tipologia
- o Caratteristiche nutrizionali
- o Conservazione e trasformazione

Fermentati e Bevande

Merceologia degli Alimenti e Dietoterapia

Connessione con la dietoterapia: Come la conoscenza della merceologia degli alimenti supporta la pianificazione dietetica.

Esempi pratici: Applicazione della merceologia in casi clinici.

Conservazione e Trasformazione degli Alimenti

Tecniche di Conservazione

- o Refrigerazione, congelamento, essiccazione, ecc.

Metodi di Trasformazione

- o Processi industriali
- o Effetti sui nutrienti

Effetti delle tecnologie alimentari: Come la trasformazione degli alimenti influisce sulla loro composizione nutrizionale.

Strategie per minimizzare gli effetti negativi: Consigli per scegliere alimenti meno trasformati.

- **Analisi dei Metodi di Conservazione e Manipolazione degli Alimenti**
 - o Effetti dei diversi metodi di conservazione (congelamento, essiccazione, sterilizzazione, ecc.) sulla qualità nutrizionale degli alimenti.
 - o Considerazioni pratiche per i dietisti nella raccomandazione di alimenti freschi vs conservati.
- **Etichettatura degli Alimenti**
 - o Interpretazione delle etichette nutrizionali.
 - o Approfondimento sulle informazioni obbligatorie e facoltative sull'etichetta.
- **Tecniche di Preparazione degli Alimenti**
 - o Impatto delle diverse tecniche di preparazione (cottura, frittura, bollitura, ecc.) sulla qualità nutrizionale.

Consigli per la preparazione di alimenti salutarì.

- **Valutazione della Qualità degli Alimenti**
 - o Parametri di valutazione della freschezza e della qualità degli alimenti.
 - o Criteri per scegliere gli alimenti migliori per specifiche esigenze dietetiche.

Sicurezza Alimentare

Sicurezza alimentare

- o Principali rischi alimentari
- o Normative e misure preventive

HACCP e altre Normative

- o Principi dell'HACCP
- o Importanza delle normative nella prevenzione dei rischi

Considerazioni Etiche e Sostenibilità

Impatto delle scelte alimentari: Discussione sull'importanza di considerazioni etiche e sostenibili nella scelta degli alimenti.

Esempi di pratiche sostenibili: Suggerimenti per dietisti nel promuovere scelte alimentari responsabili.

SCIENZE DELL'ALIMENTAZIONE 1 (Prof.ssa M.C. Mentella)

- I Nutrienti
- Acqua: acqua corporea totale, acqua intracellulare, acqua extracellulare, funzioni.
- Protidi: principali caratteristiche biochimiche, funzioni, valore biologico, proteine di origine animale, proteine di origine vegetale.
- Glucidi: principali caratteristiche biochimiche, funzioni, glucidi assimilabili, glucidi non assimilabili.
- Lipidi: principali caratteristiche biochimiche, funzioni.
- Sali minerali: funzioni, macroelementi, microelementi.

- Vitamine: funzioni, vitamine idrosolubili, vitamine liposolubili.
- Fabbisogno energetico: definizione, fabbisogno alimentare quantitativo, fabbisogno alimentare qualitativo.