MERCEOLOGIA E TECNOLOGIA ALIMENTARE (DIU113)

1. lingua insegnamento/language

Italiano.

2. contenuti/course contents

Coordinatore/Coordinator: Prof. GABRIELE EGIDI
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 INFORMATIONS

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 e 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 nella scheda di insegnamento;
- 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 ipocalorici e acalorici
Indice Glicemico e Carico Glicemico
I cereali
Gli pseudo-cereali
I legumi
Le uova

MERCEOLOGIA DEI PRODOTTI ALIMENTARI (Prof. T.Amendola)

Classificazione degli alimenti

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

Gruppi Alimentari

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

Tuberi, Cereali e Derivati

- Caratteristiche principali
- Valore nutrizionale
- Metodi di conservazione

Frutta e Verdura

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

Carne e Pesce e uova

- Tipologia
- Caratteristiche nutrizionali
- Conservazione e trasformazione

Latte e latticini

- Tipologie di latticini
- Valore nutrizionale
- Conservazione e problematiche

Olii e grassi

- Tipologia
- Caratteristiche nutrizionali
- 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

- Refrigerazione, congelamento, essiccazione, ecc.

Metodi di Trasformazione

- Processi industriali
- 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

- Effetti dei diversi metodi di conservazione (congelamento, essiccazione, sterilizzazione, ecc.) sulla qualità nutrizionale degli alimenti.
- Considerazioni pratiche per i dietisti nella raccomandazione di alimenti freschi vs conservati.

Etichettatura degli Alimenti

- Interpretazione delle etichette nutrizionali.
- Approfondimento sulle informazioni obbligatorie e facoltative sull'etichetta.

Tecniche di Preparazione degli Alimenti

- Impatto delle diverse tecniche di preparazione (cottura, frittura, bollitura, ecc.) sulla qualità nutrizionale.

Consigli per la preparazione di alimenti salutari.

Valutazione della Qualità degli Alimenti

- Parametri di valutazione della freschezza e della qualità degli alimenti.
- Criteri per scegliere gli alimenti migliori per specifiche esigenze dietetiche.

Sicurezza alimentare

- Principali rischi alimentari
- Normative e misure preventive

HACCP e altre Normative

- Principi dell'HACCP
- 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 MC 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.