

CORSO DI STUDIO *Scienze e Tecnologie Alimentari (LM70)*
ANNO ACCADEMICO 2023-2024

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO *Nutrizione umana, 3 CFU (C.I. Alimenti e nutrizione applicata, 9 CFU) - Human Nutrition, 3 ECTS (I.C. Foods and applied nutrition, 9 ECTS)*

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	Il anno
Periodo di erogazione	I semestre (25/09/2023-19/01/2024)
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	3 CFU
SSD	BIO/09
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Facoltativa

Docente	
Nome e cognome	Marianna Ranieri
Indirizzo mail	marianna.ranieri@uniba.it
Telefono	0805443334
Sede	Istituti Biologici IV piano stanza 38
Sede virtuale	Microsoft Teams
Ricevimento	Dal lunedì al venerdì su appuntamento

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
75	16	14	48
CFU/ETCS			
3	2	1	

Obiettivi formativi	L'insegnamento si propone di fornire conoscenze approfondite riguardanti la fisiologia della nutrizione umana con riferimento alle linee guida della sana alimentazione, curando in modo particolare: bilancio energetico, metabolismo basale, fabbisogno energetico; termogenesi indotta dalla dieta, BMI e regolazione dell'assunzione degli alimenti, ruolo nutrizionale dei diversi gruppi di alimenti, ruolo funzionale degli alimenti. Inoltre, saranno fornite conoscenze riguardanti le intolleranze e le allergie alimentari e l'alimentazione in particolari condizioni fisiologiche: primo anno di vita, bambino e adolescente, terza età, gravidanza e allattamento, sport.
Prerequisiti	Conoscenze di anatomia umana, chimica generale, inorganica e organica. Conoscenze dei costituenti degli alimenti. Conoscenze di base della biologia e fisiologia cellulare.

<p>Metodi didattici</p>	<p>Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point, filmati video, esercitazioni in aula o laboratorio. Tutto il materiale utilizzato per le lezioni sarà messo a disposizione degli studenti su apposite piattaforme web (es. Teams).</p>
<p>Risultati di apprendimento previsti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>DD1 - Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei principi di nutrizione umana e dell'apparato digerente nelle sue caratteristiche e funzioni • <i>DD2 - Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di valutare i consumi alimentari e gli errori nutrizionali • Capacità di valutare le esigenze nutrizionali umane • Capacità di valutare i rapporti tra alimentazione e salute • Capacità di valutare i rapporti tra comportamento alimentare e marketing • <i>DD3 - Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di orientare correttamente la ricerca di soluzioni idonee a modificare lo stile alimentare • Capacità di orientare correttamente la scelta dei prodotti alimentari in base alla qualità ed alle problematiche di salute (celiachia, intolleranza et c.) • <i>DD4 - Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di descrivere le caratteristiche e le funzioni dei vari organi del tratto gastrointestinale nella digestione e nell'assorbimento • Capacità di descrivere le diverse cause biologiche alla base di una patologia alimentare • Capacità di descrivere il ruolo catabolico, anabolico e funzionale dei macro e micronutrienti • <i>DD5 - Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di approfondire e aggiornare le proprie conoscenze relative alla nutrizione ed all'alimentazione
<p>Contenuti di insegnamento (Programma)</p>	<p>Alimentazione e Nutrizione: peculiarità e ruoli nelle varie fasi della vita. Energia, entropia e omeostasi. Il ricambio cellulare e molecolare. Disponibilità di nutrienti e conservazione dell'energia. Rapporto antropologico tra uomo e cibo. Percezione sensoriale gustativa e olfattiva. Il ruolo dell'apprendimento e della memoria nel condizionamento del comportamento alimentare e influenza sul marketing.</p> <p>Nutrienti: Richiami su: Biomolecole e loro caratteristiche cataboliche, anaboliche e funzionali; Relazioni con la composizione biomolecolare dell'organismo umano; Biodisponibilità, essenzialità, valore biologico e chimico dei nutrienti. Alimenti funzionali e nutraceutici. La nutrigenomica.</p> <p>Fisiologia dell'apparato digerente: Funzioni del sistema digerente. Rapporti tra caratteristiche chimiche di alimenti e nutrienti e peculiarità strutturali e funzionali degli organi del digerente nei processi di digestione, assorbimento intestinale e distribuzione dei nutrienti. Caratteristiche e ruoli del microbiota intestinale.</p> <p>Omeostasi e comportamento alimentare: Richiami su: Controllo a breve e lungo termine; Risposte dirette ed indirette; Centri ipotalamici; Controllo neuroendocrino; Alterazioni del comportamento alimentare.</p> <p>Energetica e dietetica: Dispendio e fabbisogno energetico. Metabolismo basale ed energetico. Indice di massa corporea. Costituzione corporea e rapporti con il fabbisogno energetico. Valutazione calorimetrica e</p>

	<p>analitica del fabbisogno energetico. Valore calorico degli alimenti e rapporti quantitativi dei nutrienti energetici nella dieta. Livelli di assunzione raccomandata dei nutrienti: significato qualitativo e quantitativo. Rapporti tra dieta peso corporeo, costituzione corporea e stato di salute.</p> <p>Reazioni avverse agli alimenti: Intossicazioni (effetti, valutazione, DL50, NOEL, LMR). Tossine: batteriche (clostridium, botulino), vegetali (micotossine, basidiotossine), animali (tetrodotossina, ciguatossina, istamina, Anisakis), di origine antropica (IPA, agrofarmaci). Allergie alimentari: caratteristiche ed effetti (latte, uova, ecc.) Intolleranze alimentari: caratteristiche ed effetti (lattosio, fruttosio, glutine, fenilalanina, favismo). Note sulla diagnostica delle allergie e intolleranze alimentari.</p>
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • Appunti dalle lezioni e materiale didattico distribuito durante il corso. • “Alimentazione, Nutrizione e Salute” Debellis, Poli – Editrice EdiSES • “FISIOLOGIA dalle molecole ai sistemi integrati” Carbone, Cicirata, Aicardi - Editrice EdiSES <p>Per gli approfondimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Nutrizione Clinica” Magnati, Russo Dazzi - Editrice EdiSES • “Fondamenti di Scienze dell’Alimentazione” La Guardia, Giammanco S, Giammanco M - Editrice EdiSES
Note ai testi di riferimento	
Materiali didattici	Tutto il materiale didattico utilizzato durante il corso sarà messo a disposizione degli studenti su apposite piattaforme web
Valutazione	
Modalità di verifica dell’apprendimento	<p>L’esame consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula, in laboratorio e nelle visite didattiche, come riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari e nel piano di studio.</p> <p>Per gli studenti iscritti all’anno di corso nel quale è svolto l’insegnamento è prevista una prova di esonero, che consiste in una prova orale su argomenti sviluppati entro la data dell’esonero. La prova sarà valutata in trentesimi ed in caso di esito positivo, nella prova orale finale il colloquio verterà sulla restante parte dei contenuti di insegnamento. L’esito della prova di esonero concorre alla valutazione dell’esame di profitto e vale per un anno accademico.</p> <p>La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, mentre la votazione in accordo anche a quanto riportato nell’allegato B del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale.</p> <p>L’esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese secondo le modalità sopra descritte.</p>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione: <ul style="list-style-type: none"> • Descrivere i principi di nutrizione umana e dell’apparato digerente nelle sue caratteristiche e funzioni. • Conoscenza e capacità di comprensione applicate: <ul style="list-style-type: none"> • Valutare i consumi alimentari e gli errori nutrizionali • Valutare le esigenze nutrizionali umane • Valutare i rapporti tra alimentazione e salute • Valutare i rapporti tra comportamento alimentare e marketing • Autonomia di giudizio: <ul style="list-style-type: none"> • Orientare correttamente la ricerca di soluzioni idonee a modificare lo stile alimentare

	<ul style="list-style-type: none"> • Orientare correttamente la scelta dei prodotti alimentari in base alla qualità ed alle problematiche di salute (celiachia, intolleranza et c.) • Abilità comunicative: <ul style="list-style-type: none"> • Esprimere i concetti teorici acquisiti utilizzando in modo appropriato il linguaggio scientifico ed il lessico specifico della fisiologia. • Descrivere le caratteristiche e le funzioni dei vari organi del tratto gastrointestinale nella digestione e nell'assorbimento • descrivere le diverse cause biologiche alla base di una patologia alimentare • descrivere il ruolo catabolico, anabolico e funzionale dei macro e micronutrienti • Capacità di apprendere: <ul style="list-style-type: none"> • approfondire e aggiornare le proprie conoscenze relative alla nutrizione ed all'alimentazione.
<p>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p>La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti in accordo con quanto riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari (art. 4).</p> <p>La Commissione di esame dispone di un punteggio che va da un minimo di 18 sino ad un massimo di 30 punti per la valutazione positiva del profitto. All'unanimità dei componenti, la Commissione può concedere la lode, nei casi in cui il voto finale sia pari a 30.</p>
<p>Altro:</p>	