

CORSO DI STUDIO: FARMACIA
ANNO ACCADEMICO: 2023-2024
DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ALIMENTI E PRODOTTI DIETETICI

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	Il anno
Periodo di erogazione	Febbraio-Giugno 2023 (II semestre)
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	7 CFU
SSD	CHIM/08-10
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Obbligatoria

Docente (canale A-E)	
Nome e cognome	Filomena Corbo
Indirizzo mail	filomena.corbo@uniba.it
Telefono	0805442731
Sede	Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco
Sede virtuale	Codice Teams: xc06akv (per ricevimento e tutoraggio da remoto)
Ricevimento	Tutti i giorni (lun-ven), previo appuntamento via email

Docente (canale F-N)	
Nome e cognome	Luca Piemontese
Indirizzo mail	luca.piemontese@uniba.it
Telefono	0805442232
Sede	Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco
Sede virtuale	Codice Teams: uxyskvq (per ricevimento e tutoraggio da remoto)
Ricevimento	Tutti i giorni (lun-ven), previo appuntamento via email

Docente (canale O-Z)	
Nome e cognome	Marialessandra Contino
Indirizzo mail	marialessandra.contino@uniba.it
Telefono	0805442747
Sede	Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco
Sede virtuale	Codice Teams: 2d15p7y (per ricevimento e tutoraggio da remoto)
Ricevimento	Tutti i giorni (lun-ven), previo appuntamento via email

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
175	50	20	105
CFU/ETCS			
7	5	2	

Obiettivi formativi	Il corso tratta dei fondamenti essenziali della chimica dei principi alimentari e dei nutrienti semplici prendendo in esame l'aspetto dietetico e salutistico degli alimenti funzionali e dei loro componenti bioattivi oltre che di prodotti destinati all'alimentazione di individui affetti da patologie della nutrizione o sottoposti a
----------------------------	---

	regimi alimentari particolari. Vengono accennati gli aspetti eziologici e nutrizionali delle disfunzioni, e trattate brevemente le basi chimiche, merceologiche, legislative e applicative delle materie prime e dei preparati finiti.
Prerequisiti	Conoscenze di base di Chimica Generale e Inorganica, Chimica Organica e Biochimica.
Metodi didattici	Lezioni frontali ed esercitazioni con ausilio di proiezione di diapositive preparate dal docente. Il Corso di insegnamento non è erogato in modalità <i>e-learning</i> , a meno di disposizioni diverse dovute a situazioni di emergenza.
Risultati di apprendimento previsti	Le competenze acquisite consentono di svolgere attività professionale consapevole nel settore dietetico degli alimenti destinati a specifici gruppi di pazienti/consumatori nonché attività consulenziale nel settore degli alimenti funzionali e integratori, attraverso la conoscenza dei prodotti di origine vegetale per l'alimentazione particolare, delle loro funzioni nutritive e dello scopo della loro destinazione d'uso.
DD1 Conoscenza e capacità di comprensione	- Descrittore di Dublino 1 - <i>conoscenza e capacità di comprensione</i> : o Acquisizione dei contenuti relativi ai principali macro e micronutrienti costituenti gli alimenti; o Conoscenza delle principali trasformazioni chimiche dei macronutrienti.
DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate	- Descrittore di Dublino 2 - <i>capacità di applicare conoscenza e comprensione</i> : o Capacità di riconoscimento delle caratteristiche nutrizionali e salutistiche degli alimenti dalla valutazione della loro composizione.
DD3-5 Competenze trasversali	- Descrittore di Dublino 3 - <i>capacità critiche e di giudizio</i> : o Elaborazione scritta delle strutture chimiche dei componenti degli alimenti; o Predizione di possibili trasformazioni dei nutrienti. - Descrittore di Dublino 4 - <i>capacità di comunicare quanto si è appreso</i> : o uso di linguaggio chimico appropriato nella descrizione degli alimenti. - Descrittore di Dublino 5 - <i>capacità di proseguire lo studio in modo autonomo nel corso della vita</i> : o lettura in lingua inglese di articoli scientifici del settore; o capacità di correlare le caratteristiche della composizione chimica e delle proprietà nutrizionali dei prodotti al loro specifico impiego.
Contenuti di insegnamento (Programma)	- Alimenti, Nutraceutici e alimenti funzionali: definizioni e classificazione. - Macronutrienti. Carboidrati. Monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi di interesse nutrizionale. Amidi. Fibra alimentare. Dolcificanti. Alimenti a base carboidrati. Lipidi. Acidi grassi essenziali: PUFA. Lecitine. Acidi linolenici coniugati. Stabilità e degradazione. ALE (<i>Advanced Lipoperoxidation Endproducts</i>). Antiossidanti.

	<p>Alimenti a base lipidica.</p> <p>Amminoacidi e proteine: Stabilità. Valore biologico delle proteine. Amminoacidi e proteine ad azione antiossidante e detossificante endogeni e da fonti alimentari (carnitina, nutraceutici da liliaceae e isotiocianati da crucifere). Trasformazioni con il riscaldamento e la cottura (reazione di Maillard). AGE (<i>Advanced Glycation Endproducts</i>). Alimenti a base proteica.</p> <p>- Micronutrienti.</p> <p>Vitamine liposolubili. Vitamine A, carotenoidi, licopene. Vitamine D (steroidi: classificazione e nomenclatura; provitamine e bioattivazione). Fitosteroli. Tocoferoli e tocotrienoli. Vitamine K.</p> <p>Vitamine idrosolubili. Complesso B. Vitamina C.</p> <p>- Fenoli e polifenoli. Fenoli, catechine, resveratrolo, bioflavonoidi, antocianine, isoflavoni. Cacao. Bevande nervine (tè, caffè). Bevande alcoliche.</p> <p>- Novel foods.</p> <p>- Alterazione, contaminazione e conservazione degli alimenti.</p> <p>- Probiotici, prebiotici, simbiotici.</p> <p>- Prodotti dietetici.</p> <p>Alimenti diretti a fini medici speciali. Latti per la prima infanzia. Alimenti per celiaci. Alimenti per insufficienza renale cronica. Alimenti per malattie metaboliche. Alimenti senza lattosio. Integratori.</p> <p>- Esercitazioni: approfondimenti di argomenti trattati nel programma.</p> <p>L'ordine con cui verranno trattati gli argomenti in programma potrebbe variare nei diversi canali</p>
Testi di riferimento	<p>Mannina L; Daglia M.; Ritieni A. "La chimica e gli alimenti: nutrienti e aspetti nutraceutici" Ed CEA Casa editrice Ambrosiana;</p> <p>Cappelli, P.; Vannucchi, V. "Principi di chimica degli alimenti". Ed. Zanichelli (Bologna);</p> <p>Evangelisti, Restani. Prodotti Dietetici – Chimica, Tecnologia ed Impiego. Ed Piccin.</p>
Note ai testi di riferimento	Il docente potrà fornire, su richiesta, materiale didattico aggiuntivo (ad esempio Slides proiettate a lezione)
Materiali didattici	I testi consigliati sono reperibili per consultazione nella Biblioteca ubicata nel dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco. Parte del materiale didattico può essere reperito su classe Teams dedicata.

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	Prova orale sugli argomenti trattati nel corso.
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i>

	<p>o descrizione della composizione degli alimenti; o analisi delle possibili trasformazioni chimiche degli alimenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> o contestualizzazione degli argomenti del corso al proprio percorso accademico. • <i>Autonomia di giudizio:</i> o correlazione tra composizione degli alimenti e proprietà nutrizionali e salutistiche; o modifiche della composizione degli alimenti in seguito a trasformazioni chimiche; o approfondimento personale degli argomenti trattati. • <i>Abilità comunicative:</i> o chiarezza dell'esposizione; o utilizzo di terminologia appropriata. • <i>Capacità di apprendere:</i> o composizione di alimenti e proprietà nutrizionali, salutistiche e tossicologiche.
<p>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p>La valutazione degli studenti avverrà attraverso una prova orale sugli argomenti trattati nel programma, volta a verificare l'effettiva capacità di organizzare le nozioni apprese, facendo particolare attenzione alla capacità di ragionamento critico sullo studio realizzato. Sarà inoltre oggetto di valutazione la qualità, efficacia, linearità dell'esposizione, e dell'uso di un corretto lessico specialistico. La votazione sarà espressa in trentesimi e la sufficienza raggiunta con la valutazione minima di 18/30.</p>
<p>Altro</p>	