

**CORSO DI STUDIO: FARMACIA**  
**ANNO ACCADEMICO: 2024-2025**  
**DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO:**  
**CHIMICA DEGLI ALIMENTI E DEI NUTRACEUTICI**

<b>Principali informazioni sull'insegnamento</b>	
Anno di corso	Il anno
Periodo di erogazione	Febbraio-Giugno 2025 (II semestre)
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	6 CFU
SSD	CHIM/10
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Obbligatoria

<b>Docente</b>	
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

<b>Docente</b>	
Nome e cognome	Irsida Mehmeti
Indirizzo mail	i.mehmeti@unizkm.al
Telefono	0672121650
Sede	Facoltà di Farmacia, Dipartimento di Scienze Farmaceutiche
Sede virtuale	
Ricevimento	Tutti i giorni (lun-ven), previo appuntamento via email

<b>Organizzazione della didattica</b>			
<b>Ore</b>			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
150	40	15	95
<b>CFU/ETCS</b>			
6	5	1	

<b>Obiettivi formativi</b>	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.
----------------------------	--

	Vengono accennati gli aspetti eziologici e nutrizionali di alcune patologie metaboliche e intolleranze alimentari e trattate brevemente le basi chimiche, merceologiche, legislative e applicative delle materie prime e dei preparati finiti.
<b>Prerequisiti</b>	Conoscenze di base di Chimica Generale e Inorganica, Chimica Organica e Biochimica.
<b>Metodi didattici</b>	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.
<b>Risultati di apprendimento previsti</b>	L'attività formativa ha l'obiettivo di fornire conoscenze di base della chimica dei principi alimentari, integratori alimentari e nutraceutici, prendendo anche in esame i principali aspetti dietetici dei prodotti destinati all'alimentazione di individui affetti da patologie o sottoposti a regimi alimentari particolari. L'insegnamento è finalizzato all'acquisizione di competenze indispensabili all'esercizio professionale, relativamente alla composizione chimica e le proprietà nutrizionali di prodotti dietetici, integratori ed alimenti salutistici, agli aspetti chimico-tecnologici connessi alla produzione e alla conservazione degli stessi, alle potenziali allergie ed intolleranze, al rischio tossicologico da contaminazione, alle tecniche di controllo di qualità.
<b>DD1 Conoscenza e capacità di comprensione</b>	- <b>Descrittore di Dublino 1- conoscenza e capacità di comprensione:</b> o Acquisizione dei contenuti relativi ai principali macro e micronutrienti costituenti gli alimenti; o Conoscenza delle principali trasformazioni chimiche dei macronutrienti.
<b>DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate</b>	- <b>Descrittore di Dublino 2 - capacità di applicare conoscenza e comprensione:</b> o Capacità di riconoscimento delle caratteristiche nutrizionali e salutistiche degli alimenti dalla valutazione della loro composizione.
<b>DD3-5 Competenze trasversali</b>	- <b>Descrittore di Dublino 3 - capacità critiche e di giudizio:</b> o Elaborazione scritta delle strutture chimiche dei componenti degli alimenti; o Predizione di possibili trasformazioni dei nutrienti.  - <b>Descrittore di Dublino 4 - capacità di comunicare quanto si è appreso:</b> o uso di linguaggio chimico appropriato nella descrizione degli alimenti.  - <b>Descrittore di Dublino 5 - capacità di proseguire lo studio in modo autonomo nel corso della vita:</b> 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.
<b>Contenuti di insegnamento (Programma)</b>	- Alimenti, Prodotti dietetici, Integratori, Nutraceutici e alimenti funzionali: definizioni e classificazione.  - Macronutrienti.

	<p>Carboidrati. Monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi di interesse nutrizionale. Amidi. Fibra alimentare. Prodotti dietetici, integratori, nutraceutici. Dolcificanti. Alimenti a base carboidrati. Cereali</p> <p>Lipidi. Acidi grassi essenziali: PUFA. Lecitine. Acidi linolenici coniugati. Antiossidanti. Prodotti dietetici, integratori, nutraceutici. Alimenti a base lipidica. Oli vegetali</p> <p>Amminoacidi e proteine: Stabilità. Valore biologico delle proteine. Trasformazioni con il riscaldamento e la cottura (reazione di Maillard). Prodotti dietetici, integratori, nutraceutici. Alimenti a base proteica. Latte</p> <p>- Micronutrienti.</p> <p>Vitamine liposolubili. Vitamine A, carotenoidi, licopene. Vitamine D (steroidi: classificazione e nomenclatura; provitamine e bioattivazione). Fitosteroli. Vitamine E (tocoferoli e tocotrienoli). Vitamine K.</p> <p>Vitamine idrosolubili. Complesso B. Vitamina C.</p> <p>Sali Minerali.</p> <p>- Fenoli e polifenoli. Fenoli, catechine, resveratrolo, bioflavonoidi, antocianine, isoflavoni. Cacao. Bevande nervine (tè, caffè). Bevande alcoliche.</p> <p>- Novel foods.</p> <p>- Acqua.</p> <p>- Probiotici, prebiotici, simbiotici.</p> <p>- Alterazione degli alimenti e principali metodi di conservazione.</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>
<b>Testi di riferimento</b>	<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>
<b>Note ai testi di riferimento</b>	<p>Il docente potrà fornire, su richiesta, materiale didattico aggiuntivo (ad esempio Slides proiettate a lezione)</p>
<b>Materiali didattici</b>	<p>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.</p>

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	L'esame consiste in un colloquio orale
Criteri di valutazione	<p>Il voto finale tiene conto di vari fattori esplicitati di seguito.</p> <p>Qualità delle conoscenze, abilità, competenze possedute e manifestate:</p> <p>a) appropriatezza, correttezza e congruenza delle conoscenze;</p> <p>b) appropriatezza, correttezza e congruenza delle abilità;</p> <p>c) appropriatezza, correttezza e congruenza delle competenze.</p> <p>Modalità espositiva:</p> <p>a) Capacità espressiva;</p> <p>b) Utilizzo appropriato del linguaggio specifico della disciplina;</p> <p>c) Capacità logiche e consequenzialità nel raccordo dei contenuti;</p> <p>e) Capacità di collegare differenti argomenti trovando i punti comuni e istituire un disegno generale coerente, curando struttura, organizzazione e connessioni logiche del discorso espositivo;</p> <p>f) Capacità di sintesi anche mediante l'uso del simbolismo proprio della materia e l'espressione grafica di nozioni e concetti, sotto forma per esempio di formule, schemi, equazioni.</p> <p>Qualità relazionali:</p> <p>a) Disponibilità allo scambio e all'interazione con il docente durante il colloquio.</p> <p>Qualità personali:</p> <p>a) spirito critico; b) capacità di autovalutazione.</p>
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<p>Il voto finale viene assegnato in trentesimi. L'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18. Il voto è determinato da una valutazione complessiva riguardante la chiarezza dell'esposizione, la completezza delle conoscenze acquisite, la proprietà del vocabolario specifico della materia, l'approfondimento conoscenza e capacità di analizzare domande e fornire risposte adeguate.</p> <p>In particolare, la ripartizione dei voti è la seguente:</p> <p>Insufficiente: 0-17 Mancanza, incompletezza e inadeguata conoscenza degli argomenti contenuti nel programma, utilizzo di lessico non tecnico</p> <p>Sufficiente: 18-20 Conoscenza sufficiente degli argomenti contenuti nel programma e adeguatezza complessiva del lessico tecnico utilizzato</p> <p>Adeguato: 21-23 Adeguate conoscenza degli argomenti contenuti nel programma, adeguata capacità di argomentare e di fare collegamenti tra i vari argomenti, utilizzo di lessico tecnico adeguato</p> <p>Buono: 24-26 Buona conoscenza degli argomenti contenuti nel programma, buona capacità di approfondimento e di critica attraverso l'utilizzo di un lessico tecnico adeguato</p> <p>Distinto: 27-28 Conoscenza più che buona degli argomenti contenuti nel programma, capacità di approfondimento più che buona, di collegamento tra i vari argomenti, di critica e padronanza del lessico tecnico</p> <p>Eccellente: 29-30 Ottima conoscenza degli argomenti contenuti nel programma, ottima capacità di approfondimento e collegamento tra i diversi argomenti, nonché critica e padronanza del vocabolario tecnico</p> <p>Eccellente: 30 e lode Ottima conoscenza degli argomenti contenuti nel programma, spiccata capacità di approfondimento, di collegamento tra i vari argomenti, di critica e padronanza del lessico tecnico</p>

---

Altro	
-------	--