



Denominazione	Elementi di Nutrizione e Nutraceutica
Moduli componenti	Modulo 1: Principi di nutrizione e nutraceutica Modulo 2: Biochimica della nutrizione ed elementi di nutrigenetica e nutrigenomica Modulo 3: Aspetti normativi e clinici dell'alimentazione nutraceutica e applicazioni ed impieghi dei nutraceutici Modulo 4: Nuove acquisizioni scientifiche relative alla nutraceutica
Settore scientifico-disciplinare	MED/49 - Scienze tecniche dietetiche applicate
Anno di corso e semestre di erogazione	3 ANNO, 2° SEMESTRE
Lingua di insegnamento	ITALIANO
Carico didattico in crediti formativi universitari	8 CFU 48 ore
Numero di ore di attività didattica assistita	Modulo 1: 14 ore Modulo 2: 12 ore Modulo 3: 12 ore Modulo 4: 10 ore
Docente	MAURO MINELLI
Risultati di apprendimento specifici	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscenze basilari della composizione biologica degli alimenti in relazione alla fisiologia e fisiopatologia della nutrizione e delle norme alimentari quali-quantitative per preservare, conservare o ricostituire un ottimale stato di salute, nell'ottica di una alimentazione personalizzata</li><li>• Fornire conoscenze riguardanti la composizione chimica, biologica e nutrizionale dei cibi freschi, degli alimenti funzionali, degli integratori alimentari, con particolare riguardo alle sostanze con effetto benefico sulla salute; i fondamenti alla base della relazione tra i nutraceutici e principali patologie cronico-degenerative (malattie cardiovascolare, allergie, malattie digestive e metaboliche).</li><li>• Conoscenza dei fondamenti alla base della relazione tra alimentazione e principali patologie cronico-degenerative quali le malattie cardiovascolari, le allergie e le intolleranze, le malattie digestive ed endocrino-metaboliche.</li><li>• Conoscenze preliminari alla valutazione delle caratteristiche e all'uso dei principali prodotti nutraceutici, delle integrazioni pre-, pro- e post-biotiche e degli alimenti funzionali.</li></ul>
Programma	<b>Argomenti del modulo 1</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nutrienti. Macronutrienti: glucidi; lipidi; proteine. Micronutrienti: vitamine e sali minerali.</li><li>• Necessità nutrizionali dell'organismo umano: cenni di anatomia e fisiologia dell'apparato digerente; concetto di nutrizione; produzione</li></ul>



	<p>di energia da parte dell'organismo; valore energetico dei nutrienti e obiettivi nutrizionali.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tabelle di composizione degli alimenti. Gruppi di alimenti.</li></ul> <p><b>Argomenti del modulo 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Metabolismo e sua regolazione.</li><li>• Segnali cellulari; regolazione dell'espressione genica.</li><li>• Destino metabolico dei carboidrati, dei lipidi e delle proteine.</li><li>• Controllo ormonale del metabolismo energetico: signaling dell'insulina.</li><li>• Correlazioni metaboliche in condizioni patologiche.</li><li>• Intolleranza al lattosio, alla caffeina, sensibilità al glutine non celiaca e celiachia: nutraceutica e nutrigenetica.</li></ul> <p><b>Argomenti del modulo 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione di nutraceutica e descrizione dei prodotti che rientrano in questa definizione.</li><li>• Fitocomplessi e metaboliti secondari, flavonoidi, tannini, stilbeni, fitosteroli.</li><li>• Antiossidanti: definizione, classificazioni, meccanismi ed esempi di sostanze presenti negli alimenti di origine vegetale (vitamine E, C, A, carotenoidi, derivati fenolici, tioli e glutazione).</li><li>• Integratori alimentari: definizione, composizione, normativa. Prodotti finalizzati ad una integrazione energetica e vitaminica. Prodotti destinati a reintegrare le perdite idro-saline.</li><li>• Alimenti funzionali, "novel foods", alimenti arricchiti: definizione, caratteristiche</li><li>• Alimenti probiotici, prebiotici e simbiotici: definizione, composizione, proprietà.</li></ul> <p><b>Argomenti del modulo 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Applicazioni dei nutraceutici nell'IBS, nelle disbiosi, nelle patologie gastroenteriche, nell'insulino-resistenza, negli eccessi ponderali</li></ul>
<b>Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento</b>	Lezioni frontali, esercitazioni, seminari, simulazioni, analisi di casi
<b>Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento</b>	La valutazione dell'apprendimento prevede un colloquio orale.
<b>Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto</b>	La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi.



UNIVERSITÀ

**LUM**

GIUSEPPE  
DEGENNARO

**A.A. 2024/2025**

<b>finale</b>	
<b>Propedeuticità</b>	Nessuna
<b>Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato</b>	Slide in sequenza Dispense comprensive di fascicoli singoli relativi ai moduli dell'insegnamento