



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

**Dipartimento: Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche**

**A.A. 2020/2021**

## **PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE DELL'ALIMENTAZIONE E DELLA NUTRIZIONE UMANA**

### **Obiettivi del Corso di Studi**

Obiettivi specifici:

Nel rispetto degli obiettivi formativi qualificanti della classe di laurea LM-61, il corso si propone di formare laureati dotati di una solida formazione scientifica interdisciplinare nell'ambito dell'alimentazione e della nutrizione umana, in grado di svolgere compiti avanzati e attività complesse di valutazione, coordinamento, controllo, programmazione, indirizzo, gestione e formazione in vari contesti professionali (sanitario, industriale, regolatorio) mirati al mantenimento e alla promozione dello stato di salute umana.

A tal fine il percorso formativo ha l'obiettivo di fornire le seguenti competenze:

- a) possedere una solida conoscenza delle proprietà nutrizionali ed igienico-sanitarie delle varie componenti degli alimenti;
- b) avere conoscenze approfondite sui contaminanti presenti nei prodotti alimentari, con particolare attenzione per le fonti di inquinamento, le modalità con cui gli alimenti possono venire contaminati ed i meccanismi propri dell'azione tossica dei diversi xenobiotici;
- c) Valutare le caratteristiche nutrizionali degli alimenti e delle loro modificazioni indotte dai processi tecnologici e biotecnologici;
- d) Conoscere e valutare la biodisponibilità dei nutrienti negli alimenti e negli integratori alimentari e prevederne i loro effetti;
- e) Utilizzare strategie nutrizionali per prevenire l'insorgenza di malattie legate all'eccesso o al difetto di alimentazione;
- f) acquisire gli strumenti per una corretta valutazione della composizione corporea utilizzando metodiche di valutazione del metabolismo corporeo e del dispendio energetico;
- g) Conoscere le metodiche analitiche volte alla valutazione della sicurezza degli alimenti e la loro idoneità per il consumo umano;
- h) Conoscere, dal punto di vista legislativo, tutte le procedure di accreditamento e di sorveglianza di laboratori e strutture sanitarie destinate alla preparazione, conservazione e distribuzione degli alimenti;
- i) Partecipare attivamente alle attività di formazione, educazione, divulgazione in tema di qualità degli alimenti.

Il percorso formativo è così indirizzato: durante il primo anno gli studenti affronteranno lo studio di materie finalizzate a conseguire una preparazione ad ampio spettro, pertanto approfondiranno le conoscenze in discipline caratterizzanti quali la chimica delle molecole bioattive, la biochimica della nutrizione, i disturbi del comportamento alimentare e del controllo ormonale, la chimica e la tecnologia alimentare, l'igiene e sanità collettiva, la farmacologia e la legislazione degli alimenti. Sono inoltre previsti 6 CFU di abilità linguistiche (Inglese livello B2).

Il secondo anno è finalizzato principalmente allo studio delle metodologie dell'analisi nutrizionale, alimentazione nelle varie condizioni fisiologiche e patologiche e della sindrome metabolica.

Il secondo anno prevede inoltre un tirocinio da svolgere sia in ambito universitario sia presso aziende pubbliche e private convenzionate con l'Università di Palermo, nonché la preparazione della Tesi di Laurea, che deve riguardare una ricerca sperimentale originale svolta presso l'Università o altri enti di ricerca, pubblici o privati che operino nel settore dell'alimentazione e nutrizione umana.

### **Sbocchi occupazionali**

Profilo:

Biologo nutrizionista/Esperto in Scienze dell'alimentazione e nutrizione umana

Funzioni:

Il Corso di Laurea in Scienze dell'alimentazione e della nutrizione umana fornisce al laureato magistrale gli strumenti di indagine sugli stili alimentari e di valutazione delle proprietà salutari di alimenti e diete. La figura professionale del Biologo nutrizionista/Esperto in Scienze dell'alimentazione e nutrizione umana formata opera a tutti i livelli del sistema alimentare

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

(dalla formulazione di alimenti alla loro distribuzione, dalla ristorazione allo sviluppo di sani stili di alimentazione). Il laureato risulterà capace di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti, strutture e personale.  
Competenze:

In riferimento alle attività codificate dall'ISTAT si individuano sbocchi lavorativi nell'ambito delle attività libero-professionali ed imprenditoriali nell'ambito delle Scienze della vita (Biologi e professioni assimilate - 2.3.1.1.1 e Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - 2.6.2.2.1)

Rientrano nelle competenze del laureato in Scienze dell'alimentazione e della nutrizione umana:

- a) lo sviluppo, la formulazione e la valorizzazione di prodotti alimentari ad elevato impatto nutrizionale (alimenti funzionali, alimenti destinati ad una alimentazione particolare e a fini medici speciali),
- b) la gestione dell'etichettatura e delle informazioni relative alle indicazioni nutrizionali (nutritional claims) e più in generale dei vari aspetti della comunicazione;
- c) la ricerca e la documentazione degli effetti salutistici degli alimenti (health claims).
- d) la valutazione della qualità nutrizionale e sensoriale e la gestione della sicurezza e dell'idoneità degli alimenti per il consumo,
- e) la proposta e verifica di protocolli per una corretta alimentazione finalizzata al mantenimento di un ottimale stato di salute,
- f) l'impostazione e la gestione di programmi di educazione alimentare rivolti alla popolazione generale o a specifici gruppi;
- g) la collaborazione a indagini sui consumi alimentari e a programmi di sorveglianza nutrizionale;
- h) le ricerche di mercato e le relative attività in relazione alla produzione alimentare;
- i) la ricerca e lo sviluppo nel settore dell'alimentazione umana;
- l) la formazione degli operatori del settore agro-alimentare nel settore della qualità e sicurezza;
- m) l'insegnamento nelle scuole delle materie tecnico-scientifiche concernenti l'area alimentare e nutrizionale.

Sbocchi:

I laureati di questo Corso di Laurea magistrale potranno svolgere attività professionali nel settore dell'alimentazione e della nutrizione umana come Nutrizionista non medico.

Questo Corso consente, inoltre, l'accesso a Corsi di dottorato di ricerca e Scuole di specializzazione e fornisce uno sbocco anche nell'attività di ricerca. Gli sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati (D.M. 16 marzo 2007, Art. 3, comma 7) riguardano anche l'inserimento presso aziende alimentari, dietetiche, farmaceutiche, nei laboratori di controllo e sperimentazione di tecnologie per nuovi alimenti e nella ristorazione collettiva, svolgendo ruoli di responsabilità, coordinamento e consulenza. Possedendo inoltre le competenze per verificare la corretta assunzione di alimenti per raggiungere i livelli ottimali di nutrienti e per il mantenimento dello stato di salute a livello di gruppi e di singoli individui, il laureato potrà progettare e condurre attività di educazione alimentare, formazione e divulgazione.

Il laureato del Corso di Laurea Magistrale LM-61, pur afferendo culturalmente al settore della Nutrizione Umana, non può sovrapporsi allo Specialista in Scienza dell'Alimentazione né al medico nutrizionista.

### Caratteristiche della prova finale

La prova finale (esame di laurea magistrale), consiste nella discussione pubblica, di fronte ad una commissione di docenti, di un elaborato scritto, preparato dallo studente sulla base di una ricerca originale a carattere sperimentale svolta presso Università, Centri di Ricerca, Ospedali, ASL o altre strutture private convenzionate con l'Università di Palermo. La prova finale ha il compito di completare il percorso formativo svolto dallo studente consentendo di perfezionare le sue competenze in termini di conoscenze, capacità di applicare le conoscenze, sviluppo di capacità relazionali, abilità comunicative e autonomia di giudizio nell'ambito delle tematiche relative alle Scienze dell'alimentazione e della nutrizione umana.

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
21002 - BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE E NUTRIGENOMICA	9	1	V		
- BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE Schiera(PA)	6	1		BIO/10	B
- NUTRIGENOMICA Caradonna(PA)	3	1		BIO/18	C
21008 - DISTURBI DEL COMPORTAMENTO ALIMENTARE E CONTROLLO ORMONALE	9	1	V		
- ENDOCRINOLOGIA Citarrella(RU)	6	1		MED/13	B
- PSICOLOGIA DEI DISTURBI DEL COMPORTAMENTO ALIMENTARE Contentezza(PC)	3	1		M-PSI/01	C
21003 - STRUTTURA E FUNZIONE DELLE MOLECOLE ORGANICHE NEGLI ALIMENTI	9	1	V		
- CHIMICA ORGANICA DEGLI ALIMENTI Pibiri(PA)	6	1		CHIM/06	B
- NUTRACEUTICI Almerico(PO)	3	1		CHIM/08	C
20691 - COMPETENZE LINGUISTICHE IN INGLESE EQUIPARABILI AL LIVELLO B2	6	1	G		F
21004 - CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ALIMENTI	9	2	V		

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
- <i>CHIMICA DEGLI ALIMENTI</i> <i>Di Stefano(PA)</i>	6	2		CHIM/10	B
- <i>SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI</i> <i>Planeta(RU)</i>	3	2		AGR/15	C
21007 - FARMACOLOGIA, TOSSICOLOGIA E LEGISLAZIONE ALIMENTARE	9	2	V		
- <i>FARMACOLOGIA E NUTRIZIONE</i> <i>Notarbartolo Di Villarosa(PA)</i>	6	2		BIO/14	B
- <i>NORMATIVA DEI PRODOTTI SALUTISTICI E DEGLI INTEGRATORI</i> <i>Cavallaro(PO)</i>	3	2		CHIM/09	C
21009 - IGIENE PREVENZIONE E SICUREZZA ALIMENTARE <i>Valenti(PC)</i>	6	2	V	MED/42	B

**57**

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
21035 - METOD.DELL' ANALISI NUTRIZ.ALIMENTAZ.BASI MORFOFUNZ.APP.GASTROINTEST	9	1	V		
- <i>BASI MORFOFUNZIONALI DELL'APPARATO GASTROINTESTINALE</i> <i>Mule'(PO)</i>	3	1		BIO/09	C
- <i>VALUTAZIONE DELLO STATO DI NUTRIZIONE, PRINCIPI DI DIETA E DIETOTERAPIA</i> <i>Amato(PA)</i>	6	1		BIO/09	B
20998 - SINDROME METABOLICA.E MALATT.APPAR.GASTRO-INTESTIN.E ALLERGIE ALIMENT.	9	1	V		
- <i>GASTROENTEROLOGIA</i> <i>Calvaruso(PA)</i>	6	1		MED/12	B
- <i>PATOLOGIA DELL'APPARATO GASTRO-INTESTINALE</i> <i>Vasto(PA)</i>	3	1		MED/04	C
13351 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	3	1	G		F
13121 - TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO	3	1	G		F
05917 - PROVA FINALE	27	1	G		E
Attiv. form. a scelta dello studente	12				D

**63**

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)