



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento: Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali

A.A. 2016/2017

PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE AGROALIMENTARI

Caratteristiche



Classe di Laurea in Scienze e tecnologie alimentari (L-26)



3 ANNI



PALERMO



ACCESSO PROGRAMMATO



2147

Obiettivi del Corso di Studi

Obiettivi specifici:

Il Corso di Studio in Scienze e Tecnologie Agroalimentari ha lo scopo di preparare laureati con buone conoscenze di base, applicative e capacità professionali che garantiscano una visione completa delle problematiche degli alimenti e bevande dalla loro produzione al consumo. Il Corso di Studio si pone come obiettivo, in una visione di tutela della qualità e della tipicità degli alimenti, la formazione di personale qualificato in grado di svolgere compiti tecnici nella gestione e controllo delle attività di trasformazione, conservazione, distribuzione e commercializzazione di alimenti e bevande, capace di conciliare economia ed etica, come pure di intervenire con misure atte a garantire la sicurezza, igiene, qualità e salubrità degli alimenti, a ridurre gli sprechi e l'impatto ambientale. Tutto questo è evidenziabile dall'analisi del percorso formativo previsto, nelle attività di base, caratterizzanti e affini, oltre che nelle altre attività, in particolare quelle definite ai sensi dell'art.10 comma 5, lettera d, del 270/2004.

Nell'ambito degli obiettivi formativi e qualificanti della classe L-26, il laureato in Scienze, Cultura e Tecnologie Agroalimentari deve possedere approfondite conoscenze relative alla composizione chimico-fisica, alle caratteristiche organolettiche, microbiologiche e nutrizionali degli alimenti (SSD CHIM/01/ 06/10, AGR/16, AGR/13) nonché padronanza dei metodi analitici per il controllo e la valutazione degli alimenti e delle materie prime di provenienza animale e vegetale (AGR/13, MED/42, VET/04).

Deve essere in grado di utilizzare ai fini professionali i risultati della ricerca e della sperimentazione, nonché finalizzare le conoscenze alla soluzione dei molteplici problemi applicativi lungo l'intera filiera produttiva degli alimenti. Focus particolare è riservato al contesto mediterraneo, dal punto di vista produttivo, alimentare, nutrizionale (BIO/02, AGR/01, AGR/02, AGR/03, AGR/04, AGR/19).

Il laureato deve avere nozioni sui principi dell'alimentazione umana (BIO/09) ai fini della prevenzione delle malattie e protezione della salute, sulle motivazioni che determinano le scelte alimentari, sulle errate abitudini alimentari e, sempre in riferimento agli alimenti, nozioni sulla legislazione alimentare e sanitaria nazionale e comunitaria (AGR/01) e conoscenze di base sulla sostenibilità della filiera agroalimentare, con particolare riferimento al Life Cycle Assessment degli alimenti (ING IND/11). Deve inoltre essere in grado di esaltare il legame tra la gastronomia e il territorio, e di partecipare alle diverse attività legate alla gastronomia.

Deve conoscere la storia della gastronomia, possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze, possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione (M-FIL/05, M-DEA/01), essere capace di lavorare in gruppo, di operare con l'autonomia consentita dalla laurea e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro. Il corso di studio prevede, nel suo sviluppo in tre anni accademici, le seguenti attività formative distribuite in 19 insegnamenti, cui si aggiungono i crediti formativi universitari (CFU) a scelta dello studente, la prova di lingua, a garanzia della conoscenza di una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano, il tirocinio pratico applicativo e la prova finale, che prevede l'esposizione di una tesi di laurea e le attività ex art. 5 comma 10 lettera d del dm 270/2004 che saranno dedicate a laboratori di carattere fortemente applicativo.

In particolare, il corso si articola in:

-Attività di base: sono finalizzate a porre le basi cognitive di fisica, matematica, chimica generale, organica e biologia, anche della botanica applicata e della nutrizione, specificamente orientate ai loro aspetti applicativi coerenti con le scienze e tecnologie alimentari oggetto del Corso;

-Attività caratterizzanti: in relazione a tutti gli ambiti caratterizzanti dell'ordinamento,

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)

sono finalizzate all'acquisizione di conoscenze e competenze inerenti al perseguimento di elevati requisiti qualitativi delle principali produzioni alimentari, di origine vegetale e animale e nei processi industriali di lavorazione e trasformazione; sono trattati i principi di nutrizione, educazione, cultura e igiene alimentare e le competenze di base nel campo dell'economia, in particolare delle produzioni di qualità e dell'analisi dei consumi alimentari; e' anche curata l'analisi tecnologica e sensoriale degli alimenti;

-attività affini o integrative: finalizzate a fornire un'adeguata preparazione nei campi della storia e dell'antropologia alimentare, nonché sulla semiotica applicata alla gastronomia, sulle produzioni ittiche, sulla nutraceutica, sull'uso dell'acqua nell'industria alimentare;

-attività a scelta dello studente: saranno ammesse le attività formative nei limiti di quanto stabilito dall'art. 10 del DM 270/04, in particolare orientate all'arricchimento della visione sistemica e integrata delle problematiche del settore agroalimentare;

- attività ex art. 5 comma 10 lettera d del DM 270/2004, saranno dedicate a laboratori di: alterazioni biotiche degli alimenti, gastronomia e analisi sensoriale, entomologia merceologica e comunicazione del cibo;

-attività di tirocinio: da svolgersi presso aziende o istituzioni, finalizzate al conseguimento di qualifiche professionali nel campo della gestione del prodotto in post-raccolta, dell'industria agroalimentare e della certificazione, della ristorazione e del commercio agroalimentare.

Autonomia di giudizio:

Il Laureato in "Scienze e Tecnologie Agroalimentari" e' in grado di condurre in autonomia le operazioni utili all'analisi e alla soluzione delle problematiche di gestione dei processi alimentari, attraverso una capacità critica derivata dall'interazione delle discipline studiate. Deve essere in grado di prevedere i risultati delle scelte operate e la verifica di questa abilità e' affidata alle prove in itinere e a quella finale di ciascun insegnamento. Deve quindi essere in grado di valutare le implicazioni e i risultati alla cui progettazione partecipa, avendo anche coscienza delle implicazioni sociali del proprio lavoro, dell'attenzione che la comunità pone ai temi legati al suo campo di attività che hanno rilievo per la salute umana. In particolare la sua capacità critica autonoma si riferisce a:

- problematiche di sanità e sicurezza alimentare;

- scelte colturali e produttive finalizzate alla produzione di qualità;

- strategie di organizzazione aziendale sostenibile e di filiera e scelte di indirizzo produttivo nel contesto agroalimentare di riferimento;

- interazione tra produzione primaria, trasformazione e gastronomia;

- valorizzazione delle eccellenze alimentari e gastronomiche del territorio.

Abilità comunicative:

Il Laureato in "Scienze, Cultura e Tecnologie Agroalimentari", deve avere la capacità di sviluppare in termini anche divulgativi il linguaggio tecnico-scientifico proprio del suo corso di studi, avendo acquisito abilità critica del proprio ed altrui lavoro. Anche con questa finalità sono previsti corsi di semiotica dell'alimentazione, storia e antropologia del cibo, comunicazione del cibo. In particolare, lo studente deve possedere abilità comunicative:

- adeguate alla capacità di partecipare al lavoro, in particolare nell'ambito di gruppi multidisciplinari; obiettivo che si raggiungerà affiancando alle lezioni frontali attività di lavoro di gruppo e project works;

- adeguate a partecipare ed eventualmente sviluppare analisi critiche e di contesto utili al miglioramento delle performances imprenditoriali di riferimento;

- adeguate ad esprimere e discutere concetti e contenuti tecnici in Italiano e in un'altra lingua dell'Unione Europea oggetto di specifico approfondimento (preferibilmente la lingua inglese, di ampia utilizzazione in ambito formativo e scientifico).

Capacità di apprendimento:

Il Laureato in Scienze, Cultura e Tecnologie Agroalimentari" deve essere capace di sviluppare processi di autoapprendimento e di integrare e discutere criticamente le conoscenze acquisite nel corso di laurea in relazione alle scelte operative che sarà chiamato a compiere nel suo specifico ambito lavorativo, ovvero alle conoscenze e abilità che potrà e vorrà acquisire in un ulteriore percorso di studi orientato ad approfondire le sue competenze nella gestione imprenditoriale dei processi produttivi agroalimentari di qualità. Il processo formativo sarà formulato rispettando una successione logica degli insegnamenti e prevedendo specifiche propedeuticità. Questo al fine di portare lo studente a conoscere le linee di ricerca in atto e ad acquisire la capacità di reperire fonti, dati e informazioni tecniche disponibili nella produzione scientifica e tecnica, nonché in quella legislativa e divulgativa di riferimento. L'apprendimento e' rafforzato dalla scelta di sviluppare il percorso formativo con un rilevante impegno di carattere applicativo.

Sbocchi occupazionali

Profilo:

Tecnologo alimentare

Funzioni:

L'inserimento di questa figura professionale e' previsto nei seguenti settori:

- tecnico per il controllo dei processi produttivi dell'industria agroalimentare;

- tecnico per l'approvvigionamento e controllo di qualità degli alimenti della GDO;

- tecnico consulente per la caratterizzazione delle specificità compositive e sensoriali, nella valorizzazione storico culturale e nella promozione dei prodotti tipici e della gastronomia;

- tecnico consulente per l'organizzazione di attività fieristico-espositive ed attività turistiche dedicate alla valorizzazione di

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)

specificita' territoriali ed enogastronomiche;

- tecnico e/o agente per la produzione e il commercio di alimenti e bevande legate ai prodotti tipici e della gastronomia;
- tecnico consulente per valorizzazione dei prodotti tipici, delle aziende di catering, delle aziende produttrici di prodotti tipici e della gastronomia;
- consulente per la promozione, organizzazione e gestione di eventi legati alla valorizzazione enogastronomica del territorio e per la certificazione delle produzioni agroalimentari;
- tecnico e/o agente per la commercializzazione specializzata in prodotti tipici e della gastronomia in grado di utilizzare anche canali commerciali alternativi alla GDO come l'"e-commerce";
- responsabile di impresa o consulente nell'ambito del Turismo enogastronomico (Agriturismo, Fiere ed Eventi legati all'agricoltura ed all'enogastronomia).

Competenze:

Il laureato in Scienze, Cultura e Tecnologie Agroalimentari (classe L-26 Scienze e Tecnologie Alimentari), svolgera' la sua attivita' tecnico-professionale in diversi settori dell'industria alimentare, in particolare in:

- aziende operanti nella produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari dove puU' svolgere la sua precipua funzione di tecnologo alimentare, per la conservazione trasformazione e valutazione dei prodotti alimentari e dei loro derivati;
- imprese di catering e ristorazione collettiva, nelle quali potra' svolgere la funzione del responsabile acquisti della materia prima e trasformata e della sua valutazione, oltre che della cura dell'igiene;
- enti pubblici e privati che si occupano di attivita' di analisi, controllo e certificazione degli alimenti, sia in termini di ispezione sia in termini di certificazione e igiene;

Il Corso di Laurea fornisce le basi formative necessarie per l'accesso alle Lauree magistrali in particolare alla classe LM70.

Sbocchi:

Gli sbocchi occupazionali previsti sono essenzialmente legati a compiti tecnici di gestione e controllo della attivita' di

produzione, conservazione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande. Il Corso prepara alla professione di:

- tecnici addetti all'organizzazione e al controllo gestionale della produzione;
- tecnici del controllo della qualita' dei prodotti alimentari;
- tecnici della vendita e della distribuzione;
- operatori del mondo della promozione e valorizzazione dei prodotti alimentari;
- operatori nel mondo della grande distribuzione, per l'approvvigionamento e il controllo di qualita' dei prodotti.

Caratteristiche della prova finale

Per conseguire la Laurea lo/a studente/ssa deve aver acquisito 180 crediti formativi, compresi quelli relativi alla prova di laurea pari a 3 CFU. La prova finale ha l'obiettivo di verificare il livello di maturita' e la capacita' critica del laureando, con riferimento agli apprendimenti e alle conoscenze acquisite, a completamento delle attivita' previste dall'ordinamento didattico. La prova finale consiste in una prova orale o scritta, secondo le modalita' definite dal regolamento sulla prova finale del Corso di Laurea per ogni A.A., nel rispetto e in coerenza con la tempistica, delle prescrizioni ministeriali e delle inerenti linee guida di ateneo (DR 3688 20/10/2015).

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
18508 - BOTANICA E MICOLOGIA APPLICATE	9	1	V		
- BOTANICA APPLICATA ALLA FILIERA AGROALIMENTARE <i>Schicchi(PO)</i>	6	1		BIO/02	A
- MICOLOGIA APPLICATA E GASTRONOMICA <i>Venturella(PO)</i>	3	1		BIO/03	C
18522 - CHIMICA GENERALE E ANALITICA <i>Barone(PO)</i>	6	1	V	CHIM/03	A

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
18521 - FISICA E ELEMENTI DI MATEMATICA <i>Spilla(PC)</i>	8	1	V	FIS/01	A
18361 - ABILITA' INFORMATICHE E LINGUISTICHE	6	1	G		E
01933 - CHIMICA ORGANICA <i>Bruno(PO)</i>	6	2	V	CHIM/06	A
13938 - ECONOMIA DEL SISTEMA AGROALIMENTARE <i>Sgroi(PA)</i>	8	2	V	AGR/01	B
18516 - PRODUZIONI ANIMALI E ITTICHE	9	2	V		
- APPROVVIGIONAMENTO E QUALITÀ DEI PRODOTTI ITTICI <i>Messina(PO)</i>	3	2		BIO/07	C
- SISTEMI E PRODUZIONI DELLE SPECIE ANIMALI <i>Bonanno(PO)</i>	6	2		AGR/19	B
18519 - PRODUZIONI E BIODIVERSITÀ DELLE COLTURE ARBOREE DA FRUTTO <i>Inglese(PO)</i>	6	2	V	AGR/03	B

58

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
89601 - BIOCHIMICA GENERALE <i>Gentile(PA)</i>	6	1	V	BIO/10	A
18511 - ELEMENTI DI INGEGNERIA DELL'INDUSTRIA AGROALIMENTARE	9	1	V		
- APPROVVIGIONAM., QUALITÀ E SMALTIM. DELLE ACQUE DELL'IND. AGROALIMENTARE <i>Iovino(PO)</i>	6	1		AGR/08	C
- MACCHINE PER L'INDUSTRIA AGROALIMENTARE <i>Orlando(PA)</i>	3	1		AGR/09	C
18526 - PRODUZIONI E BIODIVERSITÀ DI COLTURE ERBACEE C.I.	9	1	V		
- PRODUZIONI E BIODIVERSITÀ DELLE COLTURE ERBACEE DA PIENO CAMPO <i>Amato(PO)</i>	6	1		AGR/02	B
- PRODUZIONI E BIODIVERSITÀ DELLE COLTURE ORTIVE <i>D'Anna(PQ)</i>	3	1		AGR/04	C
18510 - LABORATORIO DI ALTERAZIONI BIOTICHE DEGLI ALIMENTI	2	1	G		F
18509 - LABORATORIO DI ENTOMOLOGIA MERCEOLOGICA <i>Peri(PO)</i>	2	1	G		F
18505 - CHIMICA NUTRACEUTICA E METABILISMO DEI NUTRIENTI	12	2	V		
- CHIMICA NUTRACEUTICA E DEI CIBI FUNZIONALI <i>Avellone(PA)</i>	6	2		CHIM/10	B
- NUTRIENTI MINERALI E METABOLITI SECONDARI DELLA PIANTA <i>Palazzolo(PA)</i>	6	2		AGR/13	B
18524 - FONDAMENTI DI OPERAZIONI UNITARIE <i>Todaro(PA)</i>	8	2	V	AGR/15	B
18507 - MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI E DEI PRODOTTI FERMENTATI <i>Francesca(PA)</i>	8	2	V	AGR/16	B
Stage, Tirocini, Altro	3				F
Attiv. form. a scelta dello studente	12				D

71

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 3 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
18502 - BIOMATERIALI PER IL PACKAGING ALIMENTARE <i>Botta(PA)</i>	6	1	V	ING-IND/22	B
18523 - STORIA E ANTROPOLOGIA DELL'ALIMENTAZIONE <i>D'Onofrio(PQ)</i>	6	1	V	M-DEA/01	C
07338 - TECNOLOGIE ALIMENTARI <i>Cinquanta(PO)</i>	8	1	V	AGR/15	B
18498 - LABORATORIO DI GASTRONOMIA E ANALISI SENSORIALE	2	1	G		F
06634 - STAGE	3	1	G		S
18501 - FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE UMANA E DIETETICA <i>Ferraro(PO)</i>	6	2	V	BIO/09	B
18499 - IGIENE E ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI	9	2	V		
- IGIENE DEGLI ALIMENTI <i>Costantino(PA)</i>	6	2		MED/42	B
- ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE	3	2		VET/04	C
18497 - SEMIOTICA DELLA GASTRONOMIA <i>Marrone(PO)</i>	6	2	V	M-FIL/05	C
18496 - LABORATORIO DI COMUNICAZIONE DEL CIBO	2	2	G		F
05917 - PROVA FINALE	3	2	V		E

51

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Stage, Tirocini, Altro	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
07899 - TIROCINIO	3	1	G		F

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)