

A.A. 2016/17

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE (LM-70)

SCIENZE E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

Curriculum Tecnologie Alimentari

Sede Viterbo



Referente del corso Unitus

Prof. Maurizio Ruzzi

Tel. 0761 357317

ruzzi.maurizio@studenti.unitus.it

Struttura didattica Unitus

Via S. Camillo de Lellis, snc

Tel. 0761 357583 - 412

s.didat.dibaf@unitus.it

Obiettivi formativi

Il corso di laurea magistrale è il risultato della sinergia tra il dipartimento DIBAF dell'Università della Tuscia e i dipartimenti di Biologia e biotecnologie, Biologia applicata e Chimica dell'Università La Sapienza di Roma. Il corso inter-Ateneo si propone di formare figure professionali dotate delle basi scientifiche e della preparazione teorica e pratica necessarie per svolgere attività di programmazione, gestione, controllo, coordinamento e formazione nei settori della produzione, ricerca e sviluppo, conservazione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande. Il corso è articolato su due curricula: *Tecnologie Alimentari* (sede Viterbo) e *Qualità e Valorizzazione* (sede Roma) che prevedono attività formative comuni nelle aree delle tecnologie alimentari, della microbiologia alimentare e del diritto alimentare che sono fruibili in aula (per gli studenti dell'Università della Tuscia) o in teledidattica sincrona (per gli studenti dell'Università La Sapienza). In particolare, il laureato magistrale in STA, curriculum *Tecnologie Alimentari*, dovrà acquisire la capacità di garantire, anche con l'impiego di metodologie innovative, la sicurezza, la qualità e la salubrità dei prodotti agroalimentari e degli alimenti trasformati. Dovrà, inoltre, acquisire la capacità di monitorare e descrivere l'impatto ambientale dei processi di trasformazione e di condizionamento dei prodotti alimentari, onde gestirne i processi di certificazione ambientale e promuovere l'adozione di buone pratiche tecnologiche e/o innovazioni di processo e di confezionamento per mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici. Il percorso formativo prevede 12 esami che consentono di acquisire le conoscenze scientifiche e metodologiche necessarie a chi intende operare nel vasto settore agro-alimentare. Grazie alla libertà di organizzazione del piano di studi, ai crediti relativi ad attività affini e integrative e ai crediti a scelta libera, il laureato può completare il suo piano formativo in base ai propri interessi e alla necessità di colmare eventuali lacune culturali e professionali.

Conoscenze e competenze

Il corso di laurea magistrale in STA, curriculum *Tecnologie Alimentari* (sede Viterbo), ha il fine di preparare laureati magistrali della classe LM-70 che:

- abbiano una solida base di conoscenze teoriche e pratiche relativamente al controllo della qualità chimica e

- microbiologica e sulla sicurezza degli alimenti;
- posseggano conoscenze e competenze nel settore delle tecnologie innovative di conservazione e trasformazione degli alimenti e dell'analisi sensoriale;
 - siano capaci di gestire ed ottimizzare i processi delle industrie alimentari, anche in termini di sostenibilità ambientale ed eco-compatibilità e di mettere a punto ed eseguire progetti di ricerca e di sviluppo industriale;
 - abbiano conoscenze e capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività complesse di coordinamento e di indirizzo riferibili al settore agroalimentare.

Sbocchi professionali

I laureati del corso potranno operare nelle Industrie alimentari e nelle Aziende collegate alla produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari, nelle aziende della Grande Distribuzione Organizzata, negli Enti pubblici e privati che svolgono attività di pianificazione, analisi, controllo, certificazione e indagini scientifiche per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari, negli Enti di formazione e nella libera professione, con particolare riferimento alla innovazione dei processi e prodotti dell'industria alimentare, alla ottimizzazione dei processi di conservazione e di trasformazione dei prodotti alimentari e dei processi di produzione di coadiuvanti ed imballaggi per l'industria alimentare, allo sviluppo di progetti di ricerca e di sviluppo industriale, alla messa a punto di tecniche innovative per la valutazione della qualità totale dei prodotti finiti ed ai relativi aspetti igienico-sanitari, allo studio di nuove strategie distribuzionali, alla valutazione dell'impatto ambientale e alla messa a punto di strategie di riduzione delle principali categorie di impatto. In particolare, i laureati del curriculum Tecnologie Alimentari saranno in grado di contribuire all'innovazione tout court delle industrie alimentari, come pure allo sviluppo di nuovi prodotti di IV gamma, entrambi nell'ottica di pervenire a nuovi prodotti con specifiche stringenti, facilmente riconoscibili dal consumatore e, quindi, atti a competere in un mercato globalizzato.

Il corso prepara alla professione di Biotecnologo alimentare. I laureati magistrali in Scienze e Tecnologie Alimentari potranno accedere all'esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Tecnologo alimentare.

ORDINAMENTO DIDATTICO: *curriculum* TECNOLOGIE ALIMENTARI

ESAME / INSEGNAMENTO	SSD	Sem.	A.T. (ore)	A.P. (ore)	S/A	CFU
PRIMO ANNO						
Valutazione dell'impatto ambientale dell'industria alimentare	AGR/15	I	40	12	S	6
Ispezione degli alimenti di origine vegetale	AGR/12	I	40	12	S	6
Primo esame a scelta del Gruppo A14 ^(a)		I	40	12	S	6
Economia e Marketing dei prodotti agroalimentari					A	12
- Economia del settore alimentare	AGR/01	I	40	12		6
- Marketing dei prodotti agroalimentari	AGR/01	I	40	12		6
Esame del gruppo AGR/15 ^(c)	AGR/15	II	80	24	A	12
Bioprocessi alimentari e metodologie microbiologiche avanzate	CHIM/11	II	40	12	S	6
Secondo esame a scelta del Gruppo A14 ^(b)	-	II	40	12	S	6
A scelta libera dello studente	-	II	40	12	A	6

SECONDO ANNO

Metodologie spettroscopiche per il controllo della qualità degli alimenti	CHIM/02	I	40	12	S	6
Esame del gruppo AGR/16 ^(d)	AGR/16	I	80	24	A	12
Esame a scelta del Gruppo A15 ^(e)		I	40	12	S	6
A scelta libera dello studente	-	I	40	12	A	6
Esame del gruppo IUS/03 ^(f)	IUS/03	II	48	-	S	6
Tirocinio		II				6
Inglese tecnico		II				2
Prova finale		II				16

Elenco degli insegnamenti delle Attività Affini e Integrative (opzionali)

AMBITO	ESAME / INSEGNAMENTO	SSD	Sem.	A.T. (ore)	A.P. (ore)	S/A	CFU
PRIMO ANNO							
Gruppo A14 (1 sem) ^(a)	Qualità nell'industria alimentare	AGR/15	I	40	12	S	6
	Industrie alimentari*	AGR/15	I	40	12	S	6
	Innovazione nel condizionamento, conservazione e trasporto dei prodotti ortofrutticoli	AGR/15	I	40	12	S	6

AMBITO	ESAME / INSEGNAMENTO	SSD	Sem.	A.T. (ore)	A.P. (ore)	S/A	CFU
Gruppo A14 (II sem) ^(b)	Prodotti della IV gamma	AGR/15	II	40	12	S	6
	Analitica tradizionale e innovativa per il settore agroalimentare	AGR/15	II	40	12	S	6
	Analisi chimica di matrici agro-alimentari	AGR/13	II	40	12	S	6
Gruppo A15 (I sem) ^(c)	Tecniche genetiche e molecolari per il miglioramento della qualità delle produzioni animali	AGR/17	I	40	12	S	6
	Innovazione e imprenditorialità nelle biotecnologie agroalimentari	AGR/05	I	40	12	S	6
	Dietetica ed alimenti funzionali	MED/49	I	40	12	S	6
Gruppo AGR/15 (d)	Innovazione nell'industria alimentare, Analisi sensoriale e Consumer Science						12
	Tecnologie enzimatiche per l'industria alimentare	AGR/15	II	40	12	A	6
	Analisi sensoriale e Consumer Science	AGR/15		40	12		6
	Operazioni unitarie, Analisi sensoriale e Consumer Science*						12
	Operazioni Unitarie per l'industria alimentare*	AGR/15	II	40	12	A	6
	Analisi sensoriale e Consumer Science	AGR/15		40	12		6
Gruppo AGR/16 (e)	Tecniche microbiologiche per la qualità e la sicurezza degli alimenti						12
	Selezione degli starter e microbiologia predittiva	AGR/16	I	40	12	A	6
	Controllo microbiologico per la sicurezza alimentare	AGR/16		40	12		6
	Microbiologia degli alimenti e controllo microbiologico*						12
	Microbiologia degli alimenti*	AGR/16	I	40	12	A	6
	Controllo microbiologico per la sicurezza alimentare	AGR/16		40	12		6
Gruppo IUS/03 ^(f)	Diritto del sistema agroalimentare	IUS/03	II	48	-	S	6
	Diritto alimentare europeo*	IUS/03	II	48	.	S	6

*obbligatorio per chi non ha sostenuto l'insegnamento nella laurea triennale

ATTIVITÀ DIDATTICA	ore di attività didattica assistita per credito	ore di studio individuali corrispondenti per credito	ore complessive di lavoro e apprendimento per credito
Lezione teorica	8	17	25
Attività pratica	12	13	25
Stage, Tirocinio			25
Prova finale			25

A.T. = Attività teorica A.P. = Attività pratica S/A = Esame singolo/accorpato