



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DEL MOLISE

COORDINAMENTO AFFARI GENERALI
UFFICIO STATUTO, REGOLAMENTI ED ELEZIONI

IL RETTORE

- VISTA la Legge 19 novembre 1990, n. 341, ed in particolare l'art. 11;
- VISTO il Decreto Miur 22 ottobre 2004, n. 270, relativo al Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei;
- VISTO il Decreto Miur 16 marzo 2007 recante la definizione delle classi dei corsi di laurea magistrale ai sensi dell'art. 4 del predetto D.M. 270/04;
- VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi del Molise;
- VISTO il Regolamento Didattico di Ateneo;
- VISTO il D.R. 1346 del 30 settembre 2008, e successive modificazioni, con il quale è stato emanato il Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie alimentari (LM-70);
- VISTA la delibera del Consiglio del Dipartimento Agricoltura, Ambiente e Alimenti, del 14 giugno 2021, relativa all'approvazione di modifiche al suddetto Regolamento didattico, a decorrere dall'anno accademico 2021/22;
- VISTA il parere favorevole della Commissione paritetica docenti-studenti del citato Dipartimento espresso nella seduta del 21 luglio 2021;
- VISTA la delibera del Senato Accademico del 28 settembre 2021;
- VISTO il parere favorevole del Consiglio di Amministrazione espresso nella seduta del 29 settembre 2021;

DECRETA

Art. 1 - Il Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie alimentari (LM-70), emanato con D.R. n. 1346 del 30 settembre 2008 e successive modificazioni e integrazioni, è ulteriormente integrato dagli Allegati B1 (Ordinamento didattico del corso di studio) e B2 (Obiettivi qualificanti della classe e Piani di studio), uniti al presente provvedimento, a decorrere dall'anno accademico 2021/22.

IL RETTORE
Prof. Luca BRUNESE

(Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lvo n. 82/2005, s.m.i. e norme collegate)

Ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e tecnologie alimentari

Coorte 2021/2022

Attività formative	Ambiti disciplinari	SSD	CFU	SubTot	Tot
Caratterizzanti	Discipline delle tecnologie alimentari	AGR/11 Entomologia generale e applicata	6	36	52
		AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari	18		
		AGR/16 Microbiologia agraria	12		
	Discipline della produzione e gestione.	AGR/01 Economia ed estimo rurale	8	16	
IUS/03 Diritto agrario	8				
Affini	Attività formative affini o integrative	AGR/09 - Meccanica agraria	6	22	22
		AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari	6		
		AGR/16 - Microbiologia agraria	6		
		ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale	4		
Altre	A scelta dello studente			16	46
	Per la prova finale			24	
	Ulteriori conoscenze linguistiche			3	
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro			3	
Totale					120

Coorte 2020/2021

Attività formative	Ambiti disciplinari	SSD	CFU	SubTot	Tot
Caratterizzanti	Discipline delle tecnologie alimentari	AGR/11 Entomologia generale e applicata	6		
		AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari	18		
		AGR/16 Microbiologia agraria	12	36	
	Discipline della produzione e gestione.	AGR/01 Economia ed estimo rurale	8		
		IUS/03 Diritto agrario	8	16	52
Affini	Attività formative affini o integrative	AGR/09 Meccanica agraria	6		
		AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari	6		
		AGR/16 Microbiologia agraria	6		
		ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale	4	22	22
Altre	A scelta dello studente			16	
	Per la prova finale			24	
	Ulteriori conoscenze linguistiche			3	
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro			3	46
Totale					120

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI DELLA CLASSE

I laureati nei corsi delle lauree magistrali della classe devono:

- possedere una solida preparazione culturale di base e una buona padronanza del metodo scientifico;
- essere capaci di ottimizzare i processi e di gestire progetti di ricerca e di sviluppo industriale;
- essere esperti nel gestire e promuovere la qualità e la sicurezza degli alimenti anche nell'ottemperanza delle norme sulla sicurezza degli operatori e sulla tutela dell'ambiente;
- avere conoscenze e capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività complesse di coordinamento e di indirizzo riferibili al settore agro - alimentare;
- possedere elevate competenze tecniche per il controllo di qualità e dell'igiene degli alimenti anche con l'impiego di metodologie innovative;
- possedere conoscenze e capacità professionali nella progettazione e gestione di macchine ed impianti utilizzati nei processi di lavorazione e trasformazione degli alimenti;
- avere competenze avanzate nella gestione delle imprese, delle filiere agro-alimentari e delle imprese di consulenza e servizi ad esse connesse;
- aver sviluppato attitudini personali alla comunicazione, al lavoro di gruppo multidisciplinare e capacità di giudizio sia sul piano tecnico economico sia su quello umano ed etico;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

- prevedono l'acquisizione di conoscenze approfondite sugli aspetti tecnici specifici del settore alimentare e settori affini sia a carattere generale che specialistico;
- prevedono attività di controllo ed esercitazioni pratiche dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali e di controllo e alla elaborazione dei dati;
- prevedono attività rivolte all'approfondimento delle conoscenze sulle tecnologie tradizionali ed innovative;
- prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività come tirocini presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Devono prevedere esecuzione di una tesi sperimentale consistente nell'esecuzione della parte sperimentale, nell'elaborazione e discussione dei risultati nonché nella stesura dell'elaborato.

I curricula previsti nei diversi corsi di laurea, ed anche in uno stesso corso della classe potranno essere differenziati fra loro al fine di perseguire maggiormente alcuni obiettivi indicati rispetto ad altri, oppure di approfondire particolarmente alcuni settori disciplinari, o attività professionalizzanti.

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DEL CORSO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

In relazione alle destinazioni professionali, il corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari si propone di fornire conoscenze avanzate e competenze professionali adeguate nelle seguenti aree disciplinari:

Area qualità e sicurezza:

1. gestione dei processi produttivi e trasformativi, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti riferibili al settore agro-alimentare;
2. assicurazione, anche con l'impiego di metodologie innovative, della qualità, della tracciabilità e della sicurezza dei prodotti alimentari, in relazione alle norme cogenti e volontarie di settore.

Area della trasformazione, conservazione e commercializzazione dei prodotti alimentari:

1. programmazione, gestione, controllo, coordinamento e formazione relativamente alla produzione, conservazione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande.
2. miglioramento costante dei prodotti alimentari in senso economico e qualitativo, secondo i principi della sostenibilità e della eco-compatibilità. Applicazione di soluzioni tecnologiche che introducono elementi innovativi di prodotto e di processo.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI, ESPRESSI TRAMITE I DESCRITTORI EUROPEI DEL TITOLO DI STUDIO (DM 16/03/2007, ART 3, COMMA 7)

Conoscenza e comprensione, e capacità di applicare conoscenza e comprensione

Area gestione qualità e sicurezza

Conoscenza e comprensione

Conoscenze tecnico scientifiche relative a presenza ed analisi di contaminanti e additivi nei prodotti alimentari. Conoscenze specifiche nell'ambito della difesa delle derrate alimentari da funghi patogeni e insetti infestanti.

Conoscenze specifiche del sistema qualità in relazione alle norme cogenti e volontarie di settore.

Conoscenze relative ad aspetti socio economici e giuridici della qualità e della sicurezza.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di sviluppare sistemi di controllo e gestione nell'intera filiera produttiva. Abilità di sviluppo e/o progettazione di un sistema di qualità secondo le norme cogenti e volontarie del settore. Gestione di un laboratorio secondo la normativa internazionale; padronanza degli strumenti statistici per la validazione dei metodi e per la valutazione dei dati analitici prodotti dal laboratorio.

Area della trasformazione, conservazione e valorizzazione dei prodotti alimentari

Conoscenza e comprensione

Conoscenze specifiche sia tecnologiche che microbiologiche dei settori dell'agro-alimentare maggiormente interessati da innovazioni di processo quali quello del lattiero-caseario e dei derivati dei cereali, con particolare riguardo al settore dolciario.

Conoscenze specifiche nel campo delle produzioni primarie e del mercato dei prodotti alimentari per una maggiore consapevolezza dell'intera filiera produttiva: dal campo alla tavola. Conoscenze dei principali criteri di approccio strategico al mercato dei prodotti alimentari. Conoscenze tecnico scientifiche relative a progettazione e gestione di macchine ed impianti per l'industria alimentare. Conoscenze relative all'applicazione di biotecnologie microbiche nella produzione di ingredienti e sviluppo di prodotti innovativi

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare le competenze acquisite per incidere positivamente in contesti professionali complessi che comportano la soluzione di problemi di carattere interdisciplinare.

Capacità di individuare le strategie necessarie per lo sviluppo di alimenti innovativi ad alta valenza dietetico-nutrizionale, compresi gli alimenti funzionali. Capacità di utilizzare al meglio colture microbiche e biotecnologie microbiche per valorizzare, preservare ed innovare produzioni alimentari tradizionali. Abilità nella ottimizzazione della attitudine alla trasformazione e della validità nutrizionale di formulati alimentari.

Capacità di scale-up: dall'idea di un nuovo prodotto, al prototipo, al prodotto industriale. Capacità di inquadrare l'innovazione nella gestione complessiva delle imprese alimentari e del sistema alimentare. Competenze gestionali di impianti di produzione e distribuzione di energia termica e dei sistemi di controllo e regolazione dei processi. Capacità di formulare diagnosi economiche della gestione aziendale, di elaborare analisi di contesto e di mercato e di partecipare all'elaborazione di strategie aziendali.

Area competenze integrative ed applicative

Conoscenza e comprensione

Attraverso gli esami a scelta (16 CFU) lo studente potrà acquisire ulteriori conoscenze su tematiche integrative ed applicative. Il corso di studio mette a disposizione dello studente insegnamenti di approfondimento legati alla chimica applicata, alla microbiologia, alla sicurezza degli alimenti e ad approfondimenti delle produzioni primarie.

Le attività a scelta dello studente potranno essere utilizzate per lo svolgimento di stage e tirocini in cui lo studente potrà acquisire conoscenze e competenze legate ad una specifica realtà produttiva.

Attraverso l'elaborazione della tesi finale lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito le conoscenze proprie del settore delle scienze e tecnologie alimentari e la capacità di comprendere e analizzare le attività sperimentali svolte.

Attraverso i 3 CFU destinati dal CdS ad altre attività (seminari, corsi monotematici, giornate di aggiornamento) si svilupperanno conoscenze innovative o approfondimenti legati alla professione e professionalità del tecnologo alimentare.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente, anche attraverso le attività di stage e tirocinio, dovrà dimostrare di avere capacità di applicare le conoscenze e competenze acquisite durante il percorso formativo all'interno di una realtà produttiva.

Lo studente attraverso le attività sperimentali, l'elaborazione della tesi e la discussione pubblica (prova finale 24 CFU) deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e le capacità di comprensione applicate, il grado di autonomia nel giudizio, la capacità di utilizzare strumenti informatici, le abilità comunicative e la capacità di lavorare in gruppo.

Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Il laureato magistrale al termine degli studi possiede consapevolezza ed autonomia di giudizio tali per cui è in grado di analizzare le diverse situazioni di un contesto produttivo e di mercato, di programmare azioni e gestire interventi per migliorare la qualità e l'efficienza della produzione di alimenti e di ogni altra attività connessa, anche in termini di sostenibilità ambientale ed etica.

Tali risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti e verificati costantemente nei colloqui di esame delle singole discipline ed in particolare durante la presentazione e discussione della prova finale. Inoltre la Commissione didattica, la Commissione didattica paritetica ed il Coordinamento del Consiglio di Corso di Studio verificheranno alla fine di ogni anno accademico se la configurazione del Corso nel suo complesso ha permesso agli studenti di raggiungere i risultati di apprendimento attesi, predisponendo in caso contrario, gli aggiustamenti e le modifiche necessarie.

Per tale valutazione saranno anche presi in considerazione sia i dati di Alma Laurea sull' inserimento nel Mondo del Lavoro dei Laureati Magistrali che le risultanze di specifiche interviste a laureati magistrali occupati ed a responsabili di imprese che hanno accolto per periodi di stage o lavorativi i laureati di questo Corso di Laurea Magistrale.

Abilità comunicative

Il laureato magistrale al termine degli studi avrà sviluppato attitudini personali alla comunicazione, al lavoro di gruppo multidisciplinare e capacità di giudizio sia sul piano tecnico ed economico sia su quello umano ed etico.

Tali risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti e verificati costantemente nei colloqui di esame delle singole discipline ed in particolare durante la presentazione e discussione della prova finale. Inoltre la Commissione didattica, la Commissione didattica paritetica ed il Coordinamento del Consiglio di Corso di Studio verificheranno alla fine di ogni anno accademico se la configurazione del Corso nel suo complesso ha permesso agli studenti di raggiungere i risultati di apprendimento attesi, predisponendo in caso contrario, gli aggiustamenti e le modifiche necessarie.

Per tale valutazione saranno anche presi in considerazione sia i dati di Alma Laurea sull' inserimento nel Mondo del Lavoro dei Laureati Magistrali che le risultanze di specifiche interviste a laureati magistrali occupati ed a responsabili di imprese che hanno accolto per periodi di stage o lavorativi i laureati di questo Corso di Laurea Magistrale.

Capacità di apprendimento

Il corso di laurea fornisce strumenti cognitivi consolidati, elementi logici e familiarità con gli aspetti innovativi che garantiscono al laureato magistrale un aggiornamento continuo delle conoscenze ed una consapevole dinamicità nello specifico settore professionale e nell'ambito della ricerca scientifica.

Tali risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti e verificati costantemente nei colloqui di esame delle singole discipline ed in particolare durante la presentazione e discussione della prova finale. Inoltre la Commissione didattica, la Commissione didattica paritetica ed il Coordinamento del Consiglio di Corso di Studio verificheranno alla fine di ogni anno accademico se la configurazione del Corso nel suo complesso ha permesso agli studenti di raggiungere i risultati di apprendimento attesi, predisponendo in caso contrario, gli aggiustamenti e le modifiche necessarie.

Per tale valutazione saranno anche presi in considerazione sia i dati di Alma Laurea sull' inserimento nel Mondo del Lavoro dei Laureati Magistrali che le risultanze di specifiche interviste a laureati magistrali occupati ed a responsabili di imprese che hanno accolto per periodi di stage o lavorativi i laureati di questo Corso di Laurea Magistrale.

CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO (DM 270/04, ART 6, COMMA 1 E 2)

I requisiti curriculari di accesso e le modalità di verifica della adeguatezza della preparazione personale sono riportate nel regolamento didattico del corso di studio (Allegato A).

NUMERO MASSIMO DI CREDITI RICONOSCIBILI (DM 16/3/2007 ART 4)

Possono essere riconosciute, secondo quanto previsto dall'art. 5, comma 7 del DM 270/2004 e dall'art. 4, comma 3 del DM del 16 marzo 2007, le conoscenze e le abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché le altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione abbiano concorso Università statali o legalmente riconosciute, secondo modalità definite in apposite convenzioni. Il riconoscimento di CFU consiste nell'attribuzione di CFU in sostituzione parziale o totale di insegnamenti o attività formative previsti nell'Ordinamento didattico del corso di laurea. Spetta al Consiglio di corso di studio individuare quali insegnamenti o attività formative possono essere sostituiti, sulla base di un'attenta valutazione dell'attinenza ed adeguatezza di tali attività con l'offerta formativa del corso di laurea. Ai sensi dell'art. 14, comma 1 della legge 240/2010, il numero massimo di crediti formativi universitari riconoscibili non può essere superiore a 12.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI (DECRETI SULLE CLASSI, ART. 3, COMMA 7)

Il corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari si propone di fornire conoscenze avanzate e di formare capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività complesse di coordinamento e di indirizzo riferibili al settore agro-alimentare, nonché di far acquisire la capacità di assicurare, anche con l'impiego di metodologie innovative, la qualità, la tracciabilità e la sicurezza dei prodotti alimentari. Inoltre il Corso di Laurea Magistrale in STA si prefigge di trasmettere al laureato magistrale l'importanza della ricerca e sviluppo per l'innovazione di prodotto e di processo in un contesto di mercato, di etica e di diritto.

Funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari potrà svolgere attività di programmazione, gestione, controllo, coordinamento e formazione relativamente alla produzione, conservazione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande. Obiettivo fondamentale della sua attività è la gestione di funzioni professionali finalizzate al miglioramento costante dei prodotti alimentari in senso economico e qualitativo, nella garanzia della sostenibilità e della eco-compatibilità delle attività industriali, recependo e proponendo le innovazioni relative alle diverse attività professionali del settore. L'attività professionale si svolgerà prevalentemente nelle Industrie Alimentari e in tutte le aziende collegate alla produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari, nelle aziende della Grande Distribuzione Organizzata, negli Enti pubblici e privati che conducono attività di pianificazione, analisi, controllo, certificazione, nonché in quelli che svolgono indagini scientifiche per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari, negli enti di formazione, negli Uffici Studi e nella libera professione.

Competenze associate alla funzione:

Il titolo di studio conseguito con la Laurea Magistrale in STA

Consente di svolgere funzione di direzione, amministrazione e gestione, oltre che di consulenza (dopo relativo esame di stato e iscrizione all'albo professionale dei tecnologi alimentari), di imprese che operano nel settore della produzione, trasformazione, conservazione, analisi e commercializzazione degli alimenti

Garantisce la possibilità di accesso diretto al livello di dirigenza nella pubblica amministrazione

Dà la possibilità di svolgere attività di ricerca a livello avanzato presso gli istituti di ricerca dei Ministeri, del CNR, delle Università, degli enti pubblici e privati

È titolo di studio necessario per l'accesso al dottorato di ricerca e ai master di 2° livello.

Sbocchi occupazionali:

Il laureato magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari potrà svolgere attività di programmazione, gestione, controllo, coordinamento e formazione relativamente alla produzione, conservazione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande. Obiettivo fondamentale della sua attività è la gestione di funzioni professionali finalizzate al miglioramento costante dei prodotti alimentari in senso economico e qualitativo, nella garanzia della sostenibilità e della eco-compatibilità delle attività industriali, recependo e proponendo le innovazioni relative alle diverse attività professionali del settore. L'attività professionale si svolge prevalentemente nelle Industrie Alimentari e in tutte le aziende collegate alla produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari, nelle aziende della Grande Distribuzione Organizzata, negli Enti pubblici e privati che conducono attività di pianificazione, analisi, controllo, certificazione, nonché in quelli che svolgono indagini scientifiche per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari, negli enti di formazione, negli Uffici Studi e nella libera professione.

Il corso prepara alle professioni di (codifiche ISTAT)

1. Biotecnologi - (2.3.1.1.4)

Piano di Studio del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e tecnologie alimentari

Coorte 2021/2022

Disciplina	SSD	F	E	L	T	Ore	TAF	Ciclo
I anno								
Tecnologia dei cereali e dei prodotti dolciari	AGR/15	5	1	6	56	B	Il s	
Biotecnologie microbiche per l'industria agroalimentare	AGR/16	5	1	6	48	B	Il s	
Difesa degli alimenti dagli animali infestanti	AGR/11	5	1	6	48	B	I s	
Impianti per l'industria alimentare	ING-IND/11	4		4	32	C	Il s	
	AGR/09	6		6	48	C	Il s	
Colture microbiche per le produzioni tradizionali e innovative nell'industria alimentare	AGR/16	4	2	6	64	C	I s	
Economia e gestione delle imprese alimentari	AGR/01	6	2	8	64	B	Il s	
Tecnologia del latte e derivati	AGR/15	5	1	6	56	B	I s	
Inglese tecnico scientifico	L-LIN/12	3		3	24	F	I s	
A scelta dello studente		8		8	64	D	Ann	
Altre attività		1		1	8	F	I s	
		Tot CFU		60				
II anno								
Additivi e contaminanti	AGR/15	5	1	6	56	C	I s	
Qualità e certificazione nell'industria alimentare	AGR/15	6		6	48	B	I s	
Diritto alimentare	IUS/03	8		8	64	B	I s	
Tecniche microbiologiche ed elementi di predittiva	AGR/16	5	1	6	48	B	I s	
Altre attività		2		2	16	F	I s	
A scelta dello studente		8		8	64	D	Ann	
Prova finale		24		24	600	E	Ann	
		Tot CFU		60				
		Tot CFU		120				

Coorte 2020/2021

Disciplina	SSD	F	E	L	T	Ore	TAF	Ciclo
I anno								
Tecnologia dei cereali e dei prodotti dolciari	AGR/15	5		1	6	56	B	II s
Biotecnologie microbiche per l'industria agroalimentare	AGR/16	5	1		6	48	B	II s
Difesa degli alimenti dagli animali infestanti	AGR/11	5	1		6	48	B	I s
Impianti per l'industria alimentare	ING-IND/11	4			4	32	C	II s
	AGR/09	6			6	48	C	II s
Colture microbiche per le produzioni tradizionali e innovative nell'industria alimentare	AGR/16	4		2	6	64	C	I s
Economia e gestione delle imprese alimentari	AGR/01	6	2		8	64	B	II s
Tecnologia del latte e derivati	AGR/15	5		1	6	56	B	I s
Inglese tecnico scientifico	L-LIN/12	3			3	24	F	I s
A scelta dello studente		8			8	64	D	Ann
Altre attività		1			1	8	F	I s
Tot CFU						60		
II anno								
Additivi e contaminanti	AGR/15	5		1	6	56	C	I s
Qualità e certificazione nell'industria alimentare	AGR/15	6			6	48	B	I s
Diritto alimentare	IUS/03	8			8	64	B	I s
Tecniche microbiologiche ed elementi di predittiva	AGR/16	5	1		6	48	B	I s
Altre attività		2			2	16	F	I s
A scelta dello studente		8			8	64	D	Ann
Prova finale		24			24	600	E	Ann
Tot CFU						60		
Tot CFU						120		

