



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DEL MOLISE**

ANNO
ACCADEMICO
2017/18

**DIPARTIMENTO
AGRICOLTURA,
AMBIENTE E ALIMENTI**

**LAUREA MAGISTRALE IN
SCIENZE E TECNOLOGIE
ALIMENTARI**

CLASSE LM-70



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DEL MOLISE

Indice

Presentazione Del Dipartimento Di Agricoltura, Ambiente E Alimenti (Già Facoltà Di Agraria).....	6
Finalità E Obiettivi.....	6
Organizzazione Del Dipartimento.....	7
Strutture Didattiche.....	7
Accreditamento Dei Corsi Di Studio	8
Assicurazione Della Qualità.....	8
Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)	8
Comitato Stage, Tirocini E Prova Finale.....	8
Risorse Umane	8
Management	8
Referenti Del Dipartimento	9
Risorse Strutturali.....	9
Aule Didattiche	10
Aule Studio.....	10
Web Community (Aula Virtuale).....	10
Informazioni In Bacheca O Sito Web.....	10
Social Network	11
Orientamento E Tutorato.....	11

Centro Servizi Per Studenti Disabili E Studenti Con DSA.....	11
Internazionalizzazione E Programma Erasmus	11
Riferimenti Utili Per Lo Studente	13
Presentazione Del Corso Di Laurea Magistrale.....	14
Percorso Formativo Del Corso Di Laurea Magistrale	14
Preparazione Consigliata In Ingresso	14
Immatricolazione Con Riserva E Iscrizione Ai Corsi Singoli	15
Obiettivi Formativi Specifici Del Corso Di Laurea Magistrale	17
Sbocchi Occupazionali	18
Percorso Formativo	18
Offerta Didattica Programmata a.a. 2017/18.....	18
Propedeuticità	19
Organizzazione Delle Attività Didattiche	20
Lezioni.....	20
Sospensione Delle Attività Didattiche.....	20
Orario Delle Lezioni	20
Crediti A Scelta Dello Studente (Iscritti Ai Corsi Di Laurea Magistrale)	20
Compilazione On Line Del Piano Di Studio	21
Appelli Degli Esami.....	21
Calendario Degli Appelli	21

Rilevazione Della Opinione Degli Studenti	22
Prenotazione Esami Di Profitto	22
Commissioni Esami Di Profitto	22
Registrazione Degli Esami.....	22
Caratteristiche Della Prova Finale.....	22
Calendario Delle Prove Finali a.a. 2016/17	23
Calendario Delle Prove Finali a.a. 2017/18	23
Offerta Didattica Erogata a.a. 2017/18	25
Insegnamenti A Scelta Dello Studente Immatricolato dall'a.a. 2017/18.....	26
Insegnamenti A Scelta Dello Studente Immatricolato Negli Anni Precedenti Il 2017/18	27

Presentazione del Dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti (già Facoltà di Agraria)

Il Dipartimento Agricoltura, Ambiente e Alimenti (DiAAA) è istituito in ottemperanza alla Legge 240/2010 (Legge Gelmini) nell'anno 2012 con compiti di didattica, di ricerca e di terza missione.

Il nuovo Dipartimento eredita la trentennale esperienza della Facoltà di Agraria dell'Ateneo molisano nonché quella dei Dipartimenti SAVA (Dipartimento di Scienze Animali, Vegetali e Ambientali) e DiSTAAM (Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari, Ambientali e Microbiologiche). La denominazione del Dipartimento - Agricoltura, Ambiente e Alimenti – ha inteso conservare e valorizzare i principali elementi identitari delle strutture originanti.

Il percorso di ricerca e didattica nel settore agro-alimentare in Molise inizia con l'istituzione dell'Università degli Studi del Molise (L. 590 del 14 agosto 1982), la Facoltà di Agraria è stata la prima Facoltà ad essere attivata a decorrere dall'AA 1982-1983 con il Corso di Laurea in Scienze delle Preparazioni Alimentari, oggi Scienze e Tecnologie Alimentari, che è stato il primo di questo genere attivato nel Centro-Sud e il terzo in Italia dopo Milano e Udine.

Finalità e obiettivi

Il DiAAA promuove, coordina e partecipa ad attività di ricerca e di didattica relative ai settori scientifico-disciplinari delle classi di laurea/laurea magistrale in Scienze e tecnologie agrarie e forestali e in Scienze e tecnologie alimentari, abbracciando tutti i temi relativi alla produzione e alla difesa delle produzioni agricole, zootecniche e forestali, alle tecnologie e alle biotecnologie di trasformazione alimentare, all'ingegneria applicata, all'organizzazione e alla gestione aziendale, nonché alla sicurezza alimentare e alla sostenibilità ambientale. La missione del Dipartimento risulta quindi perfettamente coerente con le linee di indirizzo del Programma quadro europeo per la ricerca e l'innovazione “*Horizon 2020*” riguardanti appunto: sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile, bioeconomia, nonché, azioni per ridurre l'effetto dei cambiamenti climatici e l'utilizzazione efficiente delle risorse naturali e delle materie prime.

Le attività di ricerca del Dipartimento e il potenziale innovativo ad esse sottese puntano quindi ai bisogni del sistema agro-alimentare e ai relativi stakeholder, al fine di contribuire a creare nuovi posti di lavoro, a migliorare la qualità della vita nelle aree rurali, a promuovere l'importanza dei beni pubblici e dell'ambiente e a garantire la sicurezza alimentare nella doppia accezione: safety e security.

La ricerca, la didattica e il trasferimento delle innovazioni (*terza missione*) in campo agricolo, ambientale e alimentare costituiscono quindi i principali obiettivi del DiAAA. L'attenta coniugazione della didattica con la ricerca assicura che tutti i livelli di formazione universitaria attivati (corsi di laurea, corsi di laurea

magistrale, corsi di dottorato di ricerca) siano in grado di generare profili professionali con competenze altamente qualificate.

Il DiAAA propone per l'anno accademico 2017/18 due lauree triennali e tre lauree magistrali e un corso di dottorato di ricerca come di seguito dettagliato

i corsi di laurea in:

- Scienze e tecnologie agrarie e forestali
 - curriculum: produzione vegetale
 - curriculum: produzione animale
 - curriculum: scienze forestale
- Scienze e tecnologie agrarie (ad esaurimento)
 - curriculum: produzione vegetale
 - curriculum: produzione animale
- Scienze e tecnologie alimentari
- Scienze e tecnologie forestali e ambientali (ad esaurimento)

i corsi di laurea magistrale in:

- Scienze e tecnologie agrarie
- Scienze e tecnologie alimentari
- Scienze e tecnologie forestali e ambientali

Il corso di dottorato di ricerca in Tecnologie e biotecnologie agrarie articolato in tre curricula: *Produzione e protezione sostenibile delle piante* (Sustainable plant production and protection); *Scienze, Tecnologie e Biotecnologie degli Alimenti* (Food Science, Technology and Biotechnology); *Benessere animale, biotecnologie e qualità delle produzioni zootecniche* (Welfare, biotechnology and quality of animal production).

Organizzazione del Dipartimento

Strutture didattiche

L'organizzazione e la gestione delle attività didattiche previste nei singoli corsi di laurea vengono svolte dai Consigli di corso di studio. Al fine di garantire una migliore organizzazione della didattica, il DiAAA ha deciso di unificare i Consigli dei Corsi delle Lauree triennali con quelli delle Lauree magistrali omologhe, prevedendo pertanto l'istituzione dei seguenti tre consigli aggregati:

- Scienze e tecnologie agrarie (per le classi L25 e LM69)
- Scienze e tecnologie alimentari (per le classi L26 e LM70)
- Scienze e tecnologie forestali ed ambientali (per le classi L25 e LM73)

I componenti dei Consigli aggregati sono tutti i docenti di ruolo nell'Università del Molise, titolari di un insegnamento negli stessi. Il Presidente del Consiglio viene eletto tra tutti i professori afferenti al fine di rappresentare, ove previsto, i corsi di

studio, nonché per promuovere l'iniziativa del Consiglio e per svolgere l'attività di coordinamento del medesimo.

Accreditamento dei corsi di studio

Per accreditamento si intende l'autorizzazione del Ministero volta ad erogare i corsi di studio a seguito della verifica del possesso dei requisiti didattici, scientifici, strutturali ed organizzativi del Dipartimento. Con Decreto Ministeriale tutti i sei corsi di laurea e di laurea magistrale proposti dal DiAAA sono stati accreditati per l'a.a. 2017/18.

Assicurazione della qualità

Ogni Corso di Studio (CdS) dichiara la propria visione della qualità e implementa politiche volte ad elevare la stessa nella propria proposta formativa attraverso:

- la formulazione di obiettivi concreti sottesi ai bisogni dei principali attori del sistema agro-alimentare e dei relativi stakeholder, considerata la disponibilità di risorse umane e materiali utili a garantire il raggiungimento dei risultati attesi;
- la formulazione chiara dei processi di apprendimento offerti agli studenti;
- l'esercizio dell'autovalutazione periodica e/o ciclica dei processi adottati.

A tal fine nell'ambito di ogni CdS è stata istituita una "Unità di Gestione della Qualità" o "Gruppo di Assicurazione della Qualità (GrAQ)", nominato dai Consigli aggregati.

Commissione paritetica docenti-studenti (CPDS)

La CPDS del DiAAA, formata da quattro docenti e quattro studenti, ha il compito di analizzare e valutare le attività di gestione di tutti i CdS, avanzando proposte migliorative sulla base degli obiettivi stabiliti e dichiarati dai medesimi.

Comitato stage, tirocini e prova finale

Il Comitato, nominato nell'ambito di ogni CdS, è costituito da due docenti e da un componente della segreteria didattica del Dipartimento. Ad esso sono delegate le funzioni istruttorie sull'assegnazione dei temi della prova finale, nonché quelle sui tirocini o stage. Rispetto a questi ultimi inoltre il Comitato dispone della prerogativa della valutazione.

Risorse umane

Al Dipartimento afferiscono 19 professori ordinari, 19 professori associati, 8 ricercatori, 15 unità di personale tecnico amministrativo.

Management

- Direttore del Dipartimento: prof. Raffaele Coppola
- Vice Direttore: prof. Antonio De Cristofaro
- Presidente Consiglio Scienze e tecnologie agrarie: prof. Angelo Belliggiano

- Presidente Consiglio Scienze e tecnologie alimentari: prof. Gianfranco Panfili
- Presidente Consiglio Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali: prof. Roberto Tognetti
- Segreteria amministrativa: Dott.ssa Paola Fiacco
- Segreteria didattica: Dott. Mimmo Polidori

Referenti del Dipartimento

- Orientamento e tutorato: prof.ssa Maria Silvia D'Andrea
- Internazionalizzazione: prof. Giuseppe Maiorano
- Biblioteca di Ateneo: prof. Arturo Alvino
- Stage e tirocini: prof. Giuseppe Lima
- Informatica: prof. ing. Pasquale Catalano
- Pari opportunità: prof.ssa Elisabetta Salimei
- Disabilità: prof. Mario Gambacorta
- Unimol Management: prof. Angelo Manchisi

Risorse strutturali

Laboratori didattici:

- Agronomia
- Biochimica
- Botanica
- Chimica analitica
- Chimica fisica
- Ecologia forestale (sede di Pesche)
- Enologia
- Entomologia agraria
- Genetica
- Geologia (sede di Pesche)
- Informatico (Ateneo)
- Meccanica agraria
- Microbiologia agraria
- Microbiologia degli alimenti
- Patologia vegetale
- Scienza del suolo
- Tecnologia alimentare
- Zootecnia

Aule didattiche

Denominazione aula	posti	apparecchiature			
“Lucio G. Columella” (ex aula 1)	75	Video proiettore	Lavagna luminosa		
“Giuseppe Medici” (ex aula 2)	50	Video proiettore	Lavagna luminosa		
“Carlo Linneo” (ex aula 3)	30	Video proiettore	Lavagna luminosa		
“Justus von Liebig” (ex aula 4)	30	Video proiettore	Lavagna luminosa		
“Charles Darwin” (ex aula 5)	80	Video proiettore	Lavagna luminosa		LIM
“Gregor Mendel” (ex aula Pbis)	96	Video proiettore	Lavagna luminosa	Impianto voce	
“Amedeo Avogadro” (ex aula 8)	30	Video proiettore	Lavagna luminosa		
“Nikolaj Vavilov” (ex aula 9)	30	Video proiettore	Lavagna luminosa		
“Lazzaro Spallanzani” (ex aula 10)	50	Video proiettore	Lavagna luminosa		
“Nazareno Strampelli” (ex aula 11)	56	Video proiettore	Lavagna luminosa		
“Lionello Petri” (ex aula 12)	35	Video proiettore	Lavagna luminosa		
“Louis Pasteur” (ex aula Staam)	90	Video proiettore	Lavagna luminosa	Impianto voce	
“Filippo Silvestri” (ex aula Sava)	90	Video proiettore	Lavagna luminosa	Impianto voce	Video conferenza

Aule studio

Il DiAAA è dotato di una sala studio di circa 70 posti, a cui si aggiungono diversi spazi di dimensione minore dedicati oltre che allo studio anche alla socializzazione degli studenti. Tutti gli spazi indicati consentono la connessione wireless alla rete.

Web community (aula virtuale)

Gli studenti, possono accedere alla “Aula Virtuale” di ogni insegnamento, ovvero ad un sistema telematico che consente il collegamento costante e diretto con il docente, accessibile mediante il portale dell’Ateneo. In ogni aula virtuale gli studenti possono: a) leggere il profilo del docente, l’orario di ricevimento, le date di esame; b) consultare i programmi dei corsi; c) scaricare materiali didattici.

Informazioni in bacheca o sito web

Tutti gli avvisi relativi alle attività didattiche (orari delle lezioni, ricevimento docenti, date di esame) vengono pubblicati nelle apposite bacheche presso le aule, nonché in sezioni dedicate nel sito web del Dipartimento.

Social network

Il DiAAA è su facebook con la pagina *Dipartimento Agricoltura, Ambiente e Alimenti – Unimol* e su twitter con l'account *@DiAAA_Unimol*, per informare delle novità e degli eventi che coinvolgono il Dipartimento e per raccogliere suggerimenti, idee e altro.

Orientamento e tutorato

(Delegato: Prof.ssa Maria Silvia D'Andrea dandrea@unimol.it)

Le attività di tutorato si propongono di assistere gli studenti durante il percorso formativo mediante attività di:

- assistenza al corretto e proficuo utilizzo delle risorse e dei servizi accademici (aule, biblioteche, organi amministrativi, borse di studio, ecc.)
- supporto alla conoscenza delle norme e delle procedure di funzionamento dei corsi di studio (criteri di propedeuticità, compilazione di piani di studio, ecc.)
- supporto alla scelta degli indirizzi formativi (conoscenze di base, scelta degli argomenti di tesi, ecc.).

All'atto dell'immatricolazione ad ogni studente viene assegnato un tutor, individuato tra i docenti del Corso di Laurea.

Centro servizi per studenti disabili e studenti con DSA

(Delegato: prof. Mario Gambacorta, gambacort@unimol.it)

Per accedere ai servizi predisposti dal Centro servizi e al supporto del delegato del Dipartimento, gli studenti disabili e gli studenti con DSA devono farne richiesta (compilando il modulo apposito che può essere scaricato dalle pagine web del [Centro servizi per studenti disabili e studenti con DSA di Ateneo](#)) per poter fruire dei servizi previsti dalle normative nazionali (legge 17/1999 e legge 170/2010) e attivati presso l'Università degli Studi del Molise con l'obiettivo di favorirne la piena partecipazione alla vita universitaria.

A partire dal primo anno di corso, presentando un'apposita istanza al Centro servizi per studenti disabili e studenti con DSA, lo studente può chiedere l'affiancamento di un tutor alla pari (in genere compagni di corso o studenti senior) per le attività legate alla didattica quali: la raccolta di appunti delle lezioni; il supporto allo studio individuale, la frequentazione di aule studio e biblioteche.

Internazionalizzazione e Programma Erasmus

(Delegato prof. Giuseppe Maiorano maior@unimol.it)

Il nuovo programma Erasmus+ combina tutti gli attuali regimi di finanziamento dell'Unione Europea nel settore dell'istruzione, della formazione, della gioventù e dello sport, compreso il **programma di apprendimento permanente** (Erasmus, Leonardo da Vinci, Comenius, Grundtvig), **Gioventù in azione** e cinque programmi di cooperazione internazionale (Erasmus Mundus, Tempus, Alfa,

Edulink e il programma di cooperazione con i Paesi industrializzati) per il periodo 2014-2020.

Per la prima volta saranno concessi finanziamenti non solo ad Università e Istituti di formazione, ma anche a nuovi partenariati innovativi, le cosiddette **“alleanze della conoscenza”** e **“alleanze delle abilità settoriali”**, che costituiranno sinergie tra il mondo dell’istruzione e quello del lavoro consentendo agli Istituti d’istruzione superiore, ai formatori e alle imprese di incentivare l’innovazione e lo spirito imprenditoriale nonché di elaborare nuovi programmi e qualifiche per colmare le lacune a livello delle abilità.

Università convenzionate

Università	Paese
University of Thessaly	Grecia
Aristotle University of Thessaloniki	Grecia
Universitatea Valahia din Targoviste	Romania
University of Craiova	Romania
Universidad de Cordoba	Spagna
Szent Istvan University	Ungheria
Universidade Tecnica de Lisboa	Portogallo
Universidad de Sevilla	Spagna
University of Dubrovnik	Croazia
Katholieke University of Leuven	Belgio
University of Life Sciences Lublin	Polonia
University of Life Sciences Lublin	Polonia
University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine “Ion Ionescu de la Brad” - Iasi	Romania
University of Technology and Life Sciences in Bydgoszcz	Polonia
Slovak University of Agriculture in Nitra	Slovacchia
Universidad Politecnica de Madrid	Spagna
Universidad Politecnica de Madrid	Spagna
Slovak University of Agriculture in Nitra	Slovacchia
Universitat Hamburg	Germania
Universidad de Huelva	Spagna
Universidad Politecnica de Madrid	Spagna
Haute Ecole Charlemagne	Belgio
Cyprus University of Technology	Cipro
Agricultural University of Athens	Grecia
Utena University of Applied Sciences	Lituania
Universidade de Coimbra	Portogallo
Universitatea “Stefan Cel Mare” Din Suceava	Romania
Banat’s University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine “King Michael I of Romania”	Romania

University of Gavle	Svezia
Selcuk University	Turchia

Riferimenti utili per lo studente

Sede del Dipartimento: Campobasso, via De Sanctis, s.n. –III Edificio polifunzionale

Direzione del Dipartimento: Secondo piano

Direttore: prof. Raffaele Coppola

Segreteria Didattica:

Dott. Mimmo Polidori -0874404353- polidori@unimol.it

Orario ricevimento: dalle ore 9.00 alle ore 13.00 dal lunedì al venerdì ed anche dalle ore 15.00 alle 17.00 del lunedì, del mercoledì e del giovedì.

Per l'orientamento e la consulenza sui trasferimenti è necessario fissare un appuntamento inviando la richiesta al seguente E-mail: polidori@unimol.it

Regione Molise - Ente per il Diritto allo Studio Universitario - E.S.U.

c/o Università del Molise - III Edificio Polifunzionale

via De Sanctis snc – 86100 Campobasso

tel 0874 69 8146

Presentazione del Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI(classa LM-70)

Corso accreditato - D.M. del 13/06/2014

Percorso formativo del corso di Laurea Magistrale in scienze e tecnologie alimentari

Il corso di laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari ha una durata di due anni e corrisponde al conseguimento di 120 crediti formativi universitari (CFU).

Il piano degli studi del corso di laurea Magistrale, per gli iscritti a partire dall'a.a. 2017/18, è stato rivisitato senza modificare il vigente ordinamento e prevede insegnamenti di tipo teorico, con prevalenza di lezioni frontali, ed insegnamenti con finalità sia teoriche che pratiche tramite esercitazioni in laboratorio, visite tecniche presso specifiche realtà produttive o professionali.

-Il percorso formativo nei due anni si articola su insegnamenti fondamentali ed a scelta dello studente, propri di due macroaree:

1. Area gestione qualità e sicurezza

Con gli insegnamenti di: Difesa degli alimenti dagli animali infestanti, Economia e gestione delle imprese alimentari, Additivi e contaminanti, Diritto alimentare, Qualità e certificazione nell'industria alimentare, Tecniche microbiologiche ed elementi di predittiva.

2.Area della trasformazione, conservazione e valorizzazione dei prodotti alimentari

Con gli insegnamenti di: Biotecnologie microbiche per l'industria agroalimentare, Colture microbiche per le produzioni tradizionali e innovativa nell'industria alimentare, Economia e gestione delle imprese alimentari, Impianti per l'industria alimentare, Tecnologia dei cereali e dei prodotti dolciari, Tecnologia del latte e derivati.

3.Area competenze integrative ed applicative

Con CFU riservati alle seguenti attività formative: esami a scelta (16CFU), Prova Finale () e 3 CFU destinati dal CCDS ad altre attività (seminari, corsi monotematici, giornate di aggiornamento).

Accesso: libero (per coloro che risultino in possesso dei requisiti curriculari)

I requisiti curriculari sono automaticamente posseduti dai laureati:

1. D.M. 270/04 L 26 (Scienze e Tecnologie Alimentari) e dai laureati in Scienze e Tecnologie Alimentari e denominazioni equivalenti nel previgente ordinamento (DM 509/99). Classe delle lauree 20 (Scienze e tecnologie agrarie, agroalimentari e forestale) e i laureati della classe 10 (Ingegneria industriale) dell'Università degli studi del Molise.
2. Il possesso dei requisiti curriculari è invece da sottoporre a valutazione per i laureati in altre classi di laurea.

L'adeguatezza della preparazione personale è riconosciuta se il richiedente ha conseguito un voto di laurea non inferiore a 100/110, coloro che conseguono una votazione inferiore, dovranno sostenere un colloquio di accertamento delle conoscenze. Il colloquio verrà svolto, presso la direzione del Dipartimento nei giorni e con modalità riportate sul sito del Dipartimento.

Preparazione consigliata in ingresso

- conoscenza delle principali reazioni chimiche/biochimiche che avvengono durante la produzione, trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari;

- conoscenza dei principali processi di trasformazione dell'industria alimentare tesi alla qualità del prodotto;
- possesso di strumenti logici e conoscitivi per comprendere il significato e le implicazioni delle principali operazioni e dei processi della tecnologia alimentare;
- consapevolezza della complementarietà delle nozioni acquisite nelle diverse aree disciplinari per la gestione di un processo alimentare e per ottimizzare la qualità dei prodotti finiti;
- abilità nell'uso consapevole e proficuo di tecniche analitiche, anche non strumentali, per la caratterizzazione di tipicità, qualità e sicurezza dei prodotti alimentari;
- familiarità con le principali teorie economiche, dell'offerta, della domanda, della produzione e degli scambi;

Frequenza alle lezioni: fortemente consigliata anche per le attività di esercitazioni e di laboratori.

Durata Legale: due anni

Iscrizioni per l'a.a. 2017/18: attraverso il portale dello studente dal 1 agosto al 17 ottobre 2016

Immatricolazione con riserva e iscrizione ai corsi singoli

Lo studente iscritto al corso di laurea in Scienze e tecnologie alimentari dell'Università degli Studi del Molise, che alla data di scadenza delle iscrizioni, non avesse ancora conseguito la laurea ma preveda di conseguirla entro e non oltre la sessione di febbraio 2018, potrà effettuare presso la segreteria studenti l'immatricolazione con riserva alla Laurea magistrale. Lo studente che invece dovesse conseguire la laurea successivamente alla sessione di febbraio 2018 potrà più vantaggiosamente presentare richiesta di iscrizione ai Corsi singoli attivi nel secondo semestre (marzo-giugno 2018) del primo anno del corso di Laurea Magistrale. Tali insegnamenti acquisiti come corsi singoli potranno essere riconosciuti al momento dell'immatricolazione alla Laurea magistrale nel successivo anno accademico 2017/2018. In questo modo lo studente potrà utilizzare più proficuamente il tempo intercorrente dalla Laurea riducendo il rischio di andare fuori corso nel Corso di Laurea magistrale.

Le modalità e le scadenze dell'iscrizione ai Corsi singoli sono reperibili nella Guida Amministrativa disponibile sul sito web dell'Ateneo.

Sede: Campobasso

Dipartimento di riferimento: Agricoltura, Ambiente e Alimenti (Via De Sanctis, s.n. Campobasso)

Direttore: prof. Raffaele Coppola

Vice Direttore: prof. Antonio de Cristofaro

Presidente del corso di Studio: prof. Gianfranco Panfilì

Delegato per l'Internazionalizzazione: prof. Raffaello Castoria

Delegato per l'orientamento: Prof. Patrizio Tremonte

Docenti di riferimento del corso di laurea:

I docenti di riferimento del corso assicurano la sostenibilità qualitativa e quantitativa richiesta, per l'accreditamento iniziale e periodico, da parte del Ministero.

	docenti di riferimenti	SSD	Tipo SSD
1	Bruno Francesco	IUS/03	caratterizzante
2	Catalano Pasquale	AGR/09	affine
3	Coppola Raffaele	AGR/16	caratterizzante
4	La Fianza Giovanna	ING-IND/11	affine
5	Maiuro Lucia	AGR/16	caratterizzante
6	Marconi Emanuele	AGR/15	caratterizzante
7	Panfili Gianfranco	AGR/15	caratterizzante
8	Tremonte Patrizio	AGR/16	caratterizzante

Gruppo Gestione della qualità: Prof.ssa Maria Cristina Messia (coordinatore), Prof.ssa Alessandra Fratianni, Prof. Corrado Ievoli, Prof. Francesco Lopez, Prof.ssa Elena Sorrentino, dott. Mimmo Polidori (responsabile segreteria didattica), Roberto Bocchino (rappresentante degli studenti).

Info e contatti:

Presidente del corso di studio: prof. Gianfranco Panfili
e-mail: panfili@unimol.it, tel. 0874404620

Segreteria didattica:

Mimmo Polidori;
e-mail: polidori@unimol.it; tel 0874404353

Rappresentanti studenti in seno al Consiglio aggregato in Scienze e tecnologie alimentari:

Giulia Felicetta Forina, Ilaria Ficocelli, Roberto Bocchino, Giuseppe Ianiri, Angelo Gabriele Portulano, Maila Costantini

Obiettivi formativi specifici del corso di Laurea Magistrale

In relazione agli sbocchi 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 gestione qualità e sicurezza

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 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

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 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

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 CCDS ad altre attività (seminari, corsi monotelatici, giornate di aggiornamento) si svilupperanno conoscenze innovative o approfondimenti legati alla professione e professionalità del Tecnologo Alimentare. 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.

Sbocchi occupazionali

In aziende del comparto alimentare (ricerca e sviluppo, produzione, trasformazione, logistica aziendale, distribuzione, confezionamento, ingredienti, gestione aspetti regolamentari e legislativi, e certificazioni), nella Grande Distribuzione Organizzata, in laboratori pubblici o privati di controllo degli alimenti, settori tecnici e operativi della P.A., in qualità di libero professionista iscritto all'albo dell'Ordine dei Tecnologi Alimentari, dopo il superamento dell'esame di stato.

Percorso Formativo

Gli obiettivi formativi specifici stabiliti nell'offerta formativa, saranno raggiunti, dagli studenti che si immatricoleranno al corso di laurea magistrale in scienze e tecnologie alimentari, nell'anno accademico 2017/18, attraverso l'acquisizione dei crediti relativi alle attività formative (gli insegnamenti, eventuali tirocini, esercitazioni, laboratori, visite didattiche, i crediti a scelta dello studente, la prova finale) stabilite nel percorso didattico nei due anni previsti (il piano di studio). Lo studente conoscerà già dalla immatricolazione i contenuti di ogni insegnamento, verificabili attraverso i collegamenti ipertestuali inseriti, e sosterrà gli esami su detti contenuti (il programma) anche se dovessero cambiare negli anni successivi. Ad ognuna delle attività previste, corrisponde un numero di crediti formativi universitari (CFU), per convenzione ad ogni credito corrispondono 25 ore ovvero 8 ore di didattica frontale, impartita dal docente e 17 ore di impegno dello studente per lo studio personale o 16 ore di didattica di laboratorio e 9 ore di studio. Con il superamento della prova finale, lo studente viene proclamato Dottore Magistrale in Scienze e tecnologie alimentari.

La verifica e l'accertamento delle attività formative previste per il raggiungimento degli obiettivi formativi stabiliti nel corso di laurea, prevede per ogni singolo insegnamento impartito la verifica con prove scritte e/o orali per accertare la conoscenza e le capacità di comprensione anche applicate. Attraverso le attività di laboratorio o esercitazioni il docente verifica le ulteriori conoscenze e capacità applicate nonché le capacità di apprendere. Attraverso eventuali relazioni e/o seminari il docente verifica le abilità comunicative e l'autonomia di giudizio dello studente. Con la prova finale ed il tirocinio (opzionale), lo studente dimostra di aver acquisito le conoscenze e le capacità di comprensione applicate, il grado di autonomia nel giudizio e le abilità comunicative.

Offerta didattica programmata a.a. 2017/18

Primo anno (immatricolati a.a. 2017/18)

Denominazione esame	Unità didattiche	SSD	CFU
<u>Tecnologia dei cereali e dei prodotti dolciari</u>	Tecnologia dei cereali e dei prodotti dolciari	AGR/15	6
<u>Biotechnologie microbiche per l'industria agroalimentare</u>	Biotechnologie microbiche per l'industria agroalimentare	AGR/16	6

Difesa degli alimenti dagli animali infestanti	Difesa degli alimenti dagli animali infestanti	AGR/11	6
Impianti per l'industria alimentare	Scambio termico nell'industria alimentare	IND-IND/11	4
	Macchine e impianti per l'industria alimentare e per la logistica	AGR/09	6
Colture microbiche per le produzioni tradizionali e innovative nell'industria alimentare	Colture microbiche per le produzioni tradizionali e innovative nell'industria alimentare	AGR/16	6
Economia e gestione delle imprese alimentari	Economia e gestione delle imprese alimentari	AGR/01	8
Tecnologia del latte e derivati	Tecnologia del latte e derivati	AGR/15	6
Inglese tecnico scientifico	Inglese tecnico scientifico		3
A scelta dello studente	A scelta dello studente		8

Secondo anno (insegnamenti che si attiveranno nell'a.a. 2018/19)

Denominazione esame	Unità didattiche	SSD	CFU
Additivi e contaminanti	Additivi e contaminanti	AGR/15	6
Qualità e certificazione nell'industria alimentare	Qualità e certificazione nell'industria alimentare	AGR/09	6
Diritto alimentare	Diritto alimentare	IUS/03	8
Tecniche microbiologiche ed elementi di predittiva	Tecniche microbiologiche ed elementi di predittiva	AGR/16	6
Altre attività	Altre attività		3
A scelta dello studente	A scelta dello studente		8
Prova finale	Prova finale		24

Propedeuticità

Per facilitare il normale svolgimento della carriera degli studi non sono previste propedeuticità obbligatorie. La calendarizzazione degli insegnamenti e la loro disposizione nei diversi periodi fornisce allo studente le propedeuticità e la corretta successione di acquisizione dei crediti. Per alcuni insegnamenti sono stati definiti dai docenti le conoscenze propedeutiche non obbligatorie, ma fortemente consigliate.

Organizzazione delle attività didattiche

Lezioni

Le attività didattiche saranno svolte in due semestri:

- il primo semestre si articolerà dal 2 ottobre 2017 al 26 gennaio 2018;
- il secondo semestre si articolerà dal 1 marzo 2018 al 8 giugno 2018.

Sospensione delle attività didattiche:

Tutti i santi	1 novembre 2017 (mercoledì)
Immacolata concezione	8 dicembre 2017 (venerdì)
Vacanze di Natale	dal 23 dicembre 2017 (sabato) al 6 gennaio 2018 (sabato)
Vacanze di Pasqua	dal 29 marzo 2018 (giovedì) al 4 aprile 2018 (mercoledì)
Santo Patrono	23 aprile 2018 (lunedì)
Anniversario della Liberazione	25 aprile 2018 (mercoledì)
Festa del lavoro	1 maggio 2018 (martedì)
Festa della Repubblica	2 giugno 2018 (sabato)

Orario delle lezioni

Il calendario delle lezioni sarà reso disponibile nei primi giorni del mese di settembre e sarà pubblicato attraverso la scheda SUA di ogni singolo corso di studio e nelle bacheche riservate alle informazioni. Si precisa che 1 CFU relativo ad attività di lezione da parte del docente equivale a 8 ore comprensive anche del 25% di esercitazioni da svolgersi in campo o in aula; mentre 1 CFU relativo ad attività di laboratorio equivale a 16 ore.

Crediti a scelta dello studente (Iscritti ai corsi di laurea Magistrale)

Lo studente può individuare tra le seguenti attività formative il numero dei crediti a scelta stabiliti nel piano di studio:

- Insegnamenti a scelta dello studente riportati nella offerta didattica del corso di laurea Magistrale, compresa l'attività di tirocinio da 4 e 8 CFU;
- Attività integrative agli insegnamenti, attività seminariali, visite didattiche;
- Insegnamenti impartiti nei restanti corsi di laurea del Dip. A.A.A.
- insegnamenti proposti nei restanti corsi di laurea dell'Università degli Studi del Molise

N.B. Nei casi c) e d) bisogna chiedere l'autorizzazione al Presidente del Corso di Studio presentando il piano degli studi. Il Dipartimento A.A.A. stabilirà con propria delibera le attività ed il loro valore in crediti, previste al punto "b";

Compilazione on line del Piano di studio

Per acquisire i crediti a scelta previsti nel piano di studio, lo studente dovrà, dal 1 agosto al 31 dicembre, attraverso il portale dello studente, completare il proprio piano di studio, indicando gli esami relativi al proprio anno di iscrizione. Lo studente potrà scegliere in un elenco di insegnamenti attivati dal CdS, compreso il tirocinio e/o gli insegnamenti liberi. Qualora lo studente per il completamento del proprio piano di studi abbia esigenze diverse dagli insegnamenti attivati, potrà inoltrare un'istanza al Presidente del CdS che, verificate le motivazioni, può concedere l'autorizzazione inviando alla segreteria studenti le istruzioni relative all'inserimento dell'attività formativa autorizzata.

Appelli degli esami

Il Consiglio stabilisce che gli appelli degli esami di profitto, in numero non inferiore a quelli indicati nel prospetto, dovranno essere svolti nei periodi indicati e che tra un appello e l'altro debbano decorrere almeno 10 giorni.

Sessioni	N. appelli	periodi
Prima sessione a.a. 2017/18	due	Tra il 29 gennaio e il 28 febbraio 2018
Sessione straordinaria a.a. 2016/17		
Sessione estiva a.a. 2017/18	tre	Tra il 11 giugno e il 31 luglio 2018
Sessione autunnale a.a. 2017/18	due	Tra il 3 settembre e il 5 ottobre 2018
Due appelli di recupero riservati agli studenti “fuori corso”, da intendersi come gli studenti che, al termine degli anni di iscrizione normale, non abbiano acquisito tutti i crediti richiesti per conseguire il titolo	due	Uno nel mese di novembre 2018 Uno nel mese di marzo 2019

Calendario degli appelli

Il calendario aggiornato degli appelli per tutti gli insegnamenti del corso di studio è consultabile attraverso il seguente link impostando tra i criteri della ricerca:
Dipartimento: Dipartimento agricoltura, ambiente e alimenti

<https://unimol.esse3.cineca.it/Guide/PaginaListaAppelli.do>

Rilevazione della opinione degli studenti

Lo studente è tenuto a far rilevare *on line* la sua opinione su ogni insegnamento; tale obbligo dovrà essere assolto attraverso la compilazione del questionario reperibile sul portale dello studente. Per ulteriori informazioni si consiglia di far riferimento alla Segreteria Didattica del Dipartimento.

Prenotazione esami di profitto

La prenotazione *on line* all'esame è obbligatoria. Pertanto lo studente che deve sostenere un esame dovrà attivare la procedura di prenotazione attraverso la propria pagina personale (portale dello studente) nei tredici giorni compresi tra il quindicesimo e il secondo giorno precedente l'appello. Nella propria pagina personale lo studente troverà tutti gli insegnamenti prenotabili. In caso di difficoltà di esecuzione della procedura si suggerisce di contattare la segreteria didattica (dott. Mimmo Polidori polidori@unimol.it, 0874404353).

Commissioni esami di profitto

Il Consiglio stabilisce che le Commissioni per gli insegnamenti integrati (insegnamenti che raggruppano più moduli didattici) saranno composte dai docenti titolari dei moduli didattici, ed il ruolo di Presidente sarà assunto dal docente più anziano in servizio.

Le Commissioni riguardanti gli insegnamenti mono disciplinari saranno invece composte dal titolare dell'insegnamento e da un altro componente che può essere anche un cultore della materia (nominato dal Consiglio) ovvero da un docente che impartisce un insegnamento nei corsi di studio del dipartimento, possibilmente afferente al medesimo settore scientifico disciplinare.

Registrazione degli esami

La registrazione dell'esame, da parte del Presidente della Commissione, dovrà avvenire attraverso la procedura *on line* (VOL). Tuttavia fanno eccezione alla registrazione *on line* ossia continueranno ad essere registrati sul solo registro cartaceo gli esami sostenuti da studenti iscritti ancora nei corsi di studio afferenti al D.M. 509/99 ed altre tipi di attività formative quali viaggi di studio ovvero seminari per i quali il Consiglio ha autorizzato espressamente l'acquisizione dei crediti.

Caratteristiche della prova finale

Il percorso formativo dello studente si conclude con il superamento della Prova finale che consiste nella presentazione e discussione, in presenza di una Commissione di docenti, di un proprio elaborato scritto concernente un'esperienza scientifica originale (comunemente detto tesi di laurea), i cui contenuti teorici e sperimentali, concordati e coordinati da un docente tutor (relatore), sono pertinenti ad argomenti scientifici oggetto delle attività formative previste nell'ordinamento didattico del Corso di studio o in un campo interdisciplinare affine. Le attività per

lo svolgimento della tesi di laurea possono essere svolte presso una struttura dell'Università o di altro Ente pubblico o privato. Con il superamento della Prova finale lo studente dimostra di aver acquisito le conoscenze e le capacità di comprensione applicate, le abilità comunicative nonché un'autonomia di giudizio.

Le modalità di richiesta e di assegnazione degli argomenti della tesi, sono riportati nel regolamento della Prova finale del Dipartimento.

Per essere ammesso alla Prova finale, che comporta l'acquisizione di 24 CFU, lo studente deve:

- aver superato gli esami di profitto relativi agli insegnamenti previsti nel proprio piano di studio;
- aver acquisito 16 CFU a scelta;
- essersi prenotato alla discussione della prova finale attraverso il portale dello studente (sito web riservato agli studenti) nei tempi e nei modi previsti dal regolamento della prova finale e riportati nello schema seguente:

Calendario delle Prove finali a.a. 2016/17

date	sessioni	Prenotazioni
21 giugno 2017	ordinaria estiva 2016/17	Dal 20 al 30 aprile 2017
26 luglio 2017	ordinaria estiva 2016/17	Dal 20 al 30 aprile 2017
20 settembre 2017	ordinaria estiva 2016/17	Dal 1 al 10 settembre 2017
13 dicembre 2017	ordinaria autunnale 2016/17	Dal 1 al 10 settembre 2017
22 febbraio 2018	Straordinaria 16/17	Dal 1 dicembre al 20 dicembre 2017

Calendario delle Prove finali a.a. 2017/18

Date	sessioni	Prenotazioni
28 giugno 2018	ordinaria estiva 2017/18	Dal 21 al 30 aprile 2018
26 luglio 2018	ordinaria estiva 2017/18	Dal 21 al 30 aprile 2018

27 settembre 2018	ordinaria estiva 2017/18	Dal 1 al 10 settembre 2018
13 dicembre 2018	ordinaria autunnale 2017/18	Dal 1 al 10 settembre 2018

OFFERTA DIDATTICA EROGATA A.A. 2107/18

L'offerta didattica del corso di studio, è rappresentata dagli insegnamenti che verranno impartiti nell'anno accademico 2017/18. Nello schema proposto tutti gli insegnamenti con i rispettivi docenti sono dotati del collegamento ipertestuale. In tal modo si accede alla scheda "trasparenza" di ogni singolo insegnamento (con ctrl+click). Cliccando sul nominativo del docente si ha l'opportunità di conoscere il suo profilo, il curriculum, le sue pubblicazioni scientifiche, l'orario di ricevimento e le modalità per gli eventuali contatti.

Offerta didattica erogata A.A. 2017/18

Primo anno (immatricolati nell'anno accademico 2017/18)

denominazione esami	Unità didattiche	CFU	ore	docenti	semestre	
					1°	2°
Tecnologia dei cereali e dei prodotti dolciari	Tecnologia dei cereali e dei prodotti dolciari	6	48	Marconi Emanuele		6
Biotecnologie microbiche per l'industria agroalimentare	Biotecnologie microbiche per l'industria agroalimentare	6	48	Tremonte Patrizio	6	
Difesa degli alimenti dagli animali infestanti	Difesa degli alimenti dagli animali infestanti	6	48	Trematerra Pasquale		6
Impianti per l'industria alimentare	Scambio termico nell'industria alimentare	4	32	La Fianza Giovanna	4	
	Macchine e impianti per l'industria alimentare e per la logistica	6	48	Catalano Pasquale	6	
Colture microbiche per le produzioni tradizionali e innovative nell'industria alimentare	Colture microbiche per le produzioni tradizionali e innovative nell'industria alimentare	6	48	Coppola Raffaele		6
Economia e gestione delle imprese alimentari	Economia e gestione delle imprese alimentari	8	64	Belliggiano Angelo		8
Tecnologia del latte e derivati	Tecnologia del latte e derivati	6	56	Panfili Gianfranco	6	
Inglese tecnico scientifico	Inglese tecnico scientifico	3	24	Martino Stefania		
A scelta dello studente	A scelta dello studente	8				

Secondo anno (immatricolati nell'anno accademico 2016/17)

denominazione esami	Unità didattiche	cfu	ore	docenti	Semestre	
					1°	2°
Qualità e sicurezza dei prodotti alimentari	Additivi e contaminanti	6	56	Panfilì Gianfranco	6	
	Analisi chimiche fisiche e sensoriali dei prodotti alimentari	4	32	Messia Maria Cristina	4	
Biotecnologie microbiche per l'industria agroalimentare	Biotecnologie microbiche per l'industria agroalimentare	6	48	Tremonte Patrizio	6	
Scambio termico nell'industria alimentare	Scambio termico nell'industria alimentare	6	48	La Fianza Giovanna	6	
Macchine e impianti per l'industria alimentare e per la logistica	Macchine e impianti per l'industria alimentare e per la logistica	6	48	Catalano Pasquale	6	
Prova finale	Prova finale	27				

Lo studente deve completare il proprio piano di studio, attraverso il portale dello studente, inserendo, dal 1 agosto al 31 dicembre, a propria scelta 8 CFU tra seguenti insegnamenti.

Insegnamenti a scelta dello studente immatricolato dall'a.a. 2017/18

denominazione esami	cfu	ore	docenti	semestre	
				1°	2°
Metodologie fisiche, reologiche e sensoriali per la valutazione della qualità dei prodotti alimentari	4	32	Messia Maria Cristina	4	
Chimica analitica applicata	4	32	Da definire		4
Chimica fisica applicata	4	32	Da definire	4	
Micotossine nelle produzioni agroalimentari	4	32	Castoria Raffaello	4	
Diritto ambientale e sicurezza	4	32	Monci Domenico		4
Microbiologia lattiero-casearia	4	32	Succi Mariantonietta	4	
Microbiologia delle produzioni cerealicole e dolciarie	4	32	Sorrentino Elena		4
Coltivazione erbacee agroindustriali	4	32	Delfine Sebastiano	4	
Tirocinio 4 CFU	4	60			
Tirocinio 8 CFU	8	120			

Insegnamenti a scelta dello studente immatricolato negli anni precedenti il 2017/18

denominazione esami	cfu	ore	docenti	semestre	
				1°	2°
Micotossine nelle produzioni agroalimentari	4	32	Castoria Raffaello	4	
Difesa degli alimenti dagli animali infestanti	4	32	Trematerra Pasquale		4
Diritto ambientale e sicurezza	4	32	Monci Domenico		4
Tecnologia alimentare applicata alla qualità e certificazione	4	32	Fratianne Alessandra	4	
Microbiologia applicata alla qualità e certificazione nell'industria alimentare	4	32	Pannella Gianfranco	4	

Tirocinio 4 CFU	4	60			
Tirocinio 8 CFU	8	120			