

Diventa ciò che sei
Unimol rivela i tuoi talenti

ANNO ACCADEMICO 2016 | 17

**DIPARTIMENTO AGRICOLTURA,
AMBIENTE E ALIMENTI**

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

| CLASSE LM-70



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DEL MOLISE**

Indice

PRESENTAZIONE DEL DIPARTIMENTO	6
AGRICOLTURA, AMBIENTE E ALIMENTI	6
(GIÀ FACOLTÀ DI AGRARIA).....	6
Finalità e obiettivi	6
Strutture didattiche.....	7
Accreditamento dei corsi di studio.....	7
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:	8
Risorse strutturali.....	9
Aule didattiche	9
Aule studio	10

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.	10
Web Community (Aula virtuale).....	10
Informazioni in bacheca o sito web.....	10
Orientamento e tutorato	10
(Delegato: Prof.ssa Maria Silvia D’Andrea dandrea@unimol.it)	10
Centro servizi per studenti disabili e studenti con DSA.....	10
Internazionalizzazione e Programma Erasmus.....	11
Università convenzionate	11
Riferimenti utili per lo studente:.....	12
PRESENTAZIONE DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN.....	13
SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI.....	13
CLASSE LM-70 (SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI).....	13
Preparazione consigliata in ingresso:	13
FREQUENZA ALLE LEZIONI: FORTEMENTE CONSIGLIATA ANCHE PER LE ATTIVITÀ DI ESERCITAZIONI E DI LABORATORI.	14
Percorso formativo del corso di laurea magistrale in scienze e tecnologie alimentari.....	15
Obiettivi formativi specifici:	16
Sbocchi occupazionali.....	16
Piano di studio.....	17

Corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie alimentari (LM 70) .	17
Piano di studio A.A. 2016/17	17
Primo anno (insegnamenti attivati nell'a.a. 2016/17)	17
Denominazione esame	17
Unità didattiche	17
ssd	17
cfu.....	17
Denominazione esame	18
Unità didattiche	18
ssd	18
cfu.....	18
Propedeuticità.....	18
Attività propedeutiche e di supporto	18
Sospensione delle attività didattiche:	19
Caratteristiche della prova finale	21
Corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie alimentari	23
(CL. LM 70)	23
Insegnamenti a scelta dello studente, attivati nell'a.a. 2016/17.....	24

Presentazione del Dipartimento 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 2016/17 tre 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. 2016/17.

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, 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 17 professori ordinari, 18 professori associati, 11 ricercatori, 14 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: 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. Corrado Ievoli

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)
- Linguistico (Ateneo)
- Meccanica agraria
- Microbiologia agraria
- Microbiologia degli alimenti
- Patologia vegetale
- Scienza del suolo
- Tecnologia alimentare
- Zootecnica

Aule didattiche

Denominazione aula	posti	apparecchiature		
"Lucio Giunio 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	
"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	
"Bruno Giovannitti" (ex aula 13)	35	Video proiettore	Lavagna luminosa	
"Louis Pasteur" (ex aula distaam)	90	Video proiettore	Lavagna luminosa	Impianto voce
"Filippo Silvestri" (ex aula disava)	90	Video proiettore	Lavagna luminosa	Impianto voce

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 i 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, E-mail: 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 "Stfean Cel Mare" Din Suceava	Romania
University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "Ion Ionescu de la Brad" - Iasi	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: Terzo piano

Direttore: prof. Raffaele Coppola

Segreteria Didattica:

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

Dott. Gennaro Pignalosa -0874404536- gennaro.pignalosa@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
Classe LM-70 (Scienze e tecnologie alimentari)
Corso accreditato - D.M. del 13/06/2014

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;
- conoscenza e capacità di interpretazione delle principali norme di legge in campo alimentare;

- comprensione di concetti e metodi della qualità nella industria alimentare, capacità di operare nell'ambito di un sistema di qualità secondo la norma ISO 9001:2000.

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

Durata Legale: due anni

Iscrizioni per l'a.a. 2016/17: 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 2017, 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 2017 potrà più vantaggiosamente presentare richiesta di iscrizione ai Corsi singoli attivi nel secondo semestre (marzo-giugno 2017) 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 Panfili

Delegato per la Internazionalizzazione: prof. Giuseppe Maiorano

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 insegn
1	Casamassima Donato	AGR/19
2	Ceglie Andrea	CHIM/02
3	Coppola Raffaele	AGR/16
4	Delfine Sebastiano	AGR/02

5	La Fianza Giovanna	ING-IND/11
6	Messia Maria Cristina	AGR/15
7	Panfilì Gianfranco	AGR/15

Gruppo Gestione della qualità: Prof.ssa Maria Cristina Messia (coordinatore), Prof. Mario Vincenzo Russo, Prof.ssa Elena Sorrentino, Prof. Francesco Lopez, Prof.ssa Alessandra Fratianni, dott. Mimmo Polidori (responsabile segreteria didattica),

Info e contatti:

Presidente del corso di studio: prof. Gianfranco Panfilì

e-mail: panfilì@unimol.it

tel. 0874404620

Segreteria didattica:

Mimmo Polidori;

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

Gennaro Pignalosa

e-mail: gennaro.pignalosa@unimol.it; tel. 0874404356

Rappresentanti studenti in seno al Consiglio aggregato in Scienze e tecnologie alimentari: Giulia Felicetta Fiorina, Ilaria Ficocelli, Roberto Bocchino, Giuseppe Ianiri, Angelo Gabriele Portulano, Maila Costantini

STRUTTURA DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

Classe di appartenenza: LM-70 (Scienze e Tecnologie Alimentari)

Percorso formativo del corso di laurea magistrale in scienze e tecnologie alimentari

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

1. Area qualità e sicurezza

Con gli insegnamenti di: Chimica analitica, Chimica fisica, Additivi e contaminanti, Analisi chimiche fisiche e sensoriali dei prodotti alimentari, Tecnologia alimentare applicata alla qualità e certificazione, Microbiologia applicata alla qualità e certificazione, Difesa degli alimenti dagli animali infestanti, Micotossine nelle produzioni agroalimentari, Diritto ambientale e sicurezza.

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

Con gli insegnamenti di: Coltivazioni erbacee agroindustriali, Economia del mercato dei prodotti alimentari, Microbiologia lattiero casearia, Scienza del latte e dei derivati, Produzioni animali, Tecnologia dei cereali e dei prodotti dolciari, Tecnologia del latte e

derivati, Microbiologia dei prodotti cerealicoli e dolciari, Biotecnologie microbiche per l'industria agroalimentare, Macchine e impianti per l'industria alimentare e per la logistica, Scambio termico nell'industria alimentare, Sicurezza e gestione degli impianti.

Un congruo numero di crediti a scelta dello studente è lasciato ad attività formative, sulla base di esigenze esplicitate dagli studenti e dal mondo produttivo/occupazionale. E' altresì prevista l'attribuzione di crediti a scelta su attività di tirocinio. Ulteriori crediti sono attribuiti alla preparazione e discussione della prova finale.

Le modalità e gli strumenti didattici con cui gli obiettivi formativi sono conseguiti prevedono lezioni frontali ed esercitazioni in aula, attività di laboratorio e pratiche, visite tecniche presso specifiche realtà produttive o professionali, seminari, verifiche di apprendimento, discussione di casi concreti o singoli lavori progettuali o di sperimentazione demandati a singoli o gruppi di studenti.

Obiettivi formativi specifici:

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 qualità e sicurezza:

1. gestione dei processi produttivi e di trasformazione, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti riferibili al settore agro-alimentare;
2. garanzia, 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.

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 qualsiasi tipo di alimenti e bevande. Obiettivo fondamentale della sua attività professionale è il 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, e nella libera professione.

Piano di studio

Gli obiettivi formativi specifici stabiliti nell'ordinamento didattico, saranno raggiunti, dagli studenti che si immatricoleranno al corso di laurea magistrale in scienze e tecnologie alimentari, nell'anno accademico 2016/17, 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. 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 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 le relazioni e 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.

Corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie alimentari (LM 70) Piano di studio A.A. 2016/17			
Primo anno (insegnamenti attivati nell'a.a. 2016/17)			
Denominazione esame	Unità didattiche	ssd	cfu
Chimica analitica applicata	Chimica analitica applicata	CHIM/01	6
Chimica fisica applicata	Chimica fisica applicata	CHIM/02	6
Scienza del latte e dei derivati	Tecnologia del latte e derivati	AGR/15	6
	Microbiologia lattiero casearia	AGR/16	4
Scienza dei cereali e dei prodotti dolciari	Tecnologia dei cereali e dei prodotti dolciari	AGR/15	6
	Microbiologia dei prodotti cerealicoli e dolciari	AGR/16	4
Economia del mercato dei prodotti alimentari	Economia del mercato dei prodotti alimentari	AGR/01	6
Produzioni animali	Produzioni animali	AGR/19	6

Coltivazioni erbacee agroindustriali	Coltivazioni erbacee agroindustriali	AGR/02	6
Inglese tecnico scientifico	Inglese tecnico scientifico		3
A scelta dello studente	A scelta dello studente		12

Secondo anno (insegnamenti che si attiveranno nell'a.a. 2017/18)

Denominazione esame	Unità didattiche	ssd	cfu
Qualità e sicurezza dei prodotti alimentari	Additivi e contaminanti	AGR/15	6
	Analisi chimiche fisiche e sensoriali dei prodotti alimentari	AGR/15	4
Biotecnologie microbiche per l'industria agroalimentare	Biotecnologie microbiche per l'industria agroalimentare	AGR/16	6
Scambio termico nell'industria alimentare	Scambio termico nell'industria alimentare	ING-IND/11	6
Macchine e impianti per l'industria alimentare e per la logistica	Macchine e impianti per l'industria alimentare e per la logistica	AGR/09	6
Prova finale	Prova finale		27

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

Attività propedeutiche e di supporto

Agli studenti immatricolati nell'a.a. 2016/17 saranno riservate, nel primo semestre, attività d'aula propedeutiche (o obbligatorie) ai corsi matematica, chimica e fisica. Tali attività, finalizzate a migliorare l'apprendimento delle discipline di base, prevedono un test d'ingresso e uno di uscita che verranno somministrati dai docenti di riferimento dell'insegnamento.

Lezioni

Le attività didattiche saranno svolte in due semestri:

- il primo semestre si articolerà dal 3 ottobre 2016 al 25 gennaio 2017;
- il secondo semestre si articolerà dal 1 marzo 2017 al 9 giugno 2017.

Sospensione delle attività didattiche:

Tutti i santi	1 novembre 2016 (martedì)
Immacolata Concezione	8 dicembre 2016 (giovedì)
Vacanze di Natale	dal 23 dicembre 2016 (venerdì) al 6 gennaio 2017 (venerdì)
Vacanze di Pasqua	dal 13 aprile 2017 (giovedì) al 19 aprile 2017 (mercoledì)
Ricorrenza del Santo Patrono	23 aprile 2107 (domenica)
Anniversario della Liberazione	25 aprile 2017 (martedì)
Festa del Lavoro	1 maggio 2017 (lunedì)
Anniversario della Repubblica	2 giugno 2017 (venerdì)

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. Raccogliendo le indicazioni del Senato Accademico, il Consiglio stabilisce che di norma le lezioni saranno svolte per tre giorni alla settimana e sarà possibile svolgere più di due ore consecutive solo per le attività di esercitazione o di laboratorio. Il numero di giorni di lezione per settimana sarà, comunque, rapportato al numero dei crediti dell'insegnamento per far sì che le lezioni termineranno con la fine del semestre. 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

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, compreso l'attività di tirocinio;
- Insegnamenti impartiti nei restanti corsi di laurea magistrale del Dip. A.A.A.;
- Attività integrative agli insegnamenti, attività seminariali, visite didattiche;
- Insegnamenti proposti nei restanti corsi di laurea magistrale dell'Università degli Studi del Molise (in tal caso bisogna chiedere l'autorizzazione al Presidente).

N.B. Il Dipartimento A.A.A. stabilirà con propria delibera le attività ed il loro valore in crediti, previste al punto "c";

Piano di studio on line

Per acquisire i crediti a scelta previsti nel piano di studio, lo studente dovrà, dal 1 agosto al 31 dicembre 2017, attraverso il portale dello studente, completare il proprio piano di studio, indicando gli insegnamenti che vorrà sostenere nell'anno nel quale è iscritto.

Appelli degli esami (per gli studenti in corso)

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	Numero di appelli	periodi
Sessione ordinaria a.a. 2015/16	due	Tra il 25 gennaio e il 29 febbraio 2016
Sessione straordinaria a.a. 2014/15		
Sessione estiva a.a. 2015/16	tre	Tra il 7 Giugno e il 30 luglio 2016
Sessione autunnale a.a. 2015/16	due	Tra il 5 e il 30 settembre 2016

Appelli degli esami (per gli studenti fuori corso)

Sono considerati tali gli studenti iscritti agli anni fuori corso e sono assimilati gli studenti che hanno terminato di frequentare tutti gli insegnamenti del proprio piano di studio. Per consentire il raggiungimento della laurea nei tempi previsti, il Consiglio stabilisce di fissare un appropriato numero di appelli dedicati agli studenti fuori corso, nei periodi (un appello nel mese di novembre o dicembre 2016) e un appello nei mesi di marzo o aprile 2017, tali appelli saranno considerati appelli straordinari a.a. 2015/16.

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

Corso di studio: 1401 scienze e tecnologie alimentari

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

Rilevazione della opinione degli studenti

La rilevazione *on line* dell'opinione degli studenti su ogni insegnamento avviene attraverso l'attivazione della procedura al termine delle lezioni. Considerato che tale attività costituisce un obbligo per lo studente, la prenotazione (*on line*) dell'esame potrà essere ammessa solo al termine della stessa. Per ulteriori informazioni si suggerisce di consultare il sito del Dipartimento.

Prenotazione esami di profitto

La prenotazione in linea 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 (Mimmo Polidori, polidori@unimol.it, 0874404353).

Registrazione degli esami

La registrazione dell'esame, da parte del Presidente della Commissione, avverrà esclusivamente attraverso la procedura *on line* (detta VOL). Fanno eccezione gli esami sostenuti da studenti iscritti ai corsi di studio riconducibili al D.M. 509/99 e tutte le altre attività formative diverse dagli insegnamenti (viaggi di studio, seminari, ecc.).

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 monodisciplinari 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 imparte un insegnamento nei corsi di studio del dipartimento, possibilmente afferente al medesimo settore scientifico disciplinare.

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 (comunemente detto tesi di laurea), i cui contenuti teorici e/o 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. 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 6 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. 2015/16

date	sessioni	Prenotazioni
22 giugno 2016	ordinaria estiva 2015/16	dal 20 al 30 aprile 2016
20 luglio 2016	ordinaria estiva 2015/16	dal 20 al 30 aprile 2016
28 settembre 2016	ordinaria estiva 2015/16	dal 1 al 10 settembre 2016
14 dicembre 2016	ordinaria autunnale 2015/16	dal 1 al 10 settembre 2016

22 febbraio 2017	Straordinaria 2015/16	Dal 1 al 10 dicembre 2016
26 aprile 2017	Straordinaria 2015/16	Dal 1 al 10 dicembre 2016

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

OFFERTA DIDATTICA

L'offerta didattica del corso di studio, è rappresentata dagli insegnamenti che verranno impartiti nell'anno accademico 2015/16. Essa è composta dagli insegnamenti previsti nel piano di studio relativi al primo ed al secondo anno rispettivamente delle coorti degli studenti immatricolati negli anni accademici 2015/16 e 2014/15 e dagli insegnamenti a scelta dello studente. 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+clic). 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.

**Corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie alimentari
(CL. LM 70)**

Offerta didattica A.A. 2016/17

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

denominazione esami	Unità didattiche	cfu	ore	docenti	semestre	
					1°	2°
Chimica analitica applicata	Chimica analitica applicata	6	56	Russo Mario		6
Chimica fisica applicata	Chimica fisica applicata	6	56	Ceglie Andrea	6	
Scienza del latte e dei derivati	Tecnologia del latte e derivati	6	48	Panfili Gianfranco	6	
	Microbiologia lattiero casearia	4	32	Coppola Raffaele	4	
Scienza dei cereali e dei prodotti dolciari	Tecnologia dei cereali e dei prodotti dolciari	6	48	Marconi Emanuele		6
	Microbiologia dei prodotti cerealicoli e dolciari	4	32	Coppola Raffaele		4
Economia del mercato dei prodotti alimentari	Economia del mercato dei prodotti alimentari	6	48	Belliggiano Angelo	6	
Produzioni animali	Produzioni animali	6	48	Casamassima Donato		6
Coltivazioni erbacee agroindustriali	Coltivazioni erbacee agroindustriali	6	48	Delfine Sebastiano	6	
Inglese tecnico scientifico	Inglese tecnico scientifico	3		Martino Stefania	3	
A scelta dello studente	A scelta dello studente	12				

Secondo anno (immatricolati nell'anno accademico 2015/16)

denominazione esami	Unità didattiche	cfu	ore	docenti	Semestre	
					1°	2°
Qualità e sicurezza dei prodotti alimentari	Additivi e contaminanti	6	48	Panfili Gianfranco	6	
	Analisi chimiche fisiche e sensoriali dei prodotti alimentari	4	32	Messia Maria Cristina	4	
Biotecnologie microbiche per l'industria	Biotecnologie microbiche per l'industria	6	48	Sorrentino Elena		6

agroalimentare	agroalimentare					
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 12 cfu tra seguenti insegnamenti.

Insegnamenti a scelta dello studente, attivati nell'a.a. 2016/17

A. Difesa e sicurezza

denominazione esami	unità didattiche	cfu	ore	docenti	semestre	
					1°	2°
Micotossine nelle produzioni agroalimentari	Micotossine nelle produzioni agroalimentari	4	32	Castoria Raffaello	4	
Difesa degli alimenti dagli animali infestanti	Difesa degli alimenti dagli animali infestanti	4	32	Trematerra Pasquale		4
Diritto ambientale e sicurezza	Diritto ambientale e sicurezza	4	32	Monci Domenico		4

B. Qualità e gestione

denominazione esami	Unità didattiche	cfu	ore	docenti	semestre	
					1°	2°
Tecnologia alimentare applicata alla qualità e certificazione	Tecnologia alimentare applicata alla qualità e certificazione	4	32	Fратиanni Alessandra	4	
Microbiologia applicata alla qualità e certificazione nell'industria alimentare	Microbiologia applicata alla qualità e certificazione nell'industria alimentare	4	32	Sorrentino Elena	4	
Sicurezza e gestione degli impianti	Sicurezza e gestione degli impianti	4	32	Bufalo Gennaro	4	