

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI (classe LM 70)

Informazioni generali

1. Il presente Regolamento didattico si riferisce al corso di Studio Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari, classe LM70 D.M. 16/3/2007, ordinamento dell'a.a. 2017/18
2. L'anno accademico di prima applicazione del presente Regolamento è il 2017/18.
3. La struttura didattica responsabile è il Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco
4. La sede in cui si svolge l'attività didattica è presso il Dipartimento Scienze degli Alimenti e del Farmaco
5. Il corso di Studio rilascia titolo di Dottore Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari
6. L'organo cui sono attribuite le responsabilità è il Consiglio di Dipartimento.

Obiettivi formativi

Il Corso di Laurea è strutturato in modo da rappresentare il naturale proseguimento degli studi per i laureati in possesso delle lauree universitarie in Scienze e Tecnologie Alimentari ma può essere di interesse anche per laureati in Scienze Gastronomiche ed altre discipline scientifiche nei settori della chimica, biologia, veterinaria e ingegneria in possesso di un adeguato curriculum.

La formazione del Laureato Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari è tale da permettergli, al termine del corso di studio, di acquisire le seguenti conoscenze e abilità:

- una solida conoscenza di base nei settori della tecnologia, chimica, biologia, microbiologia e nutrizione umana orientate agli aspetti applicativi del settore alimentare;
- una solida conoscenza del metodo scientifico atta a finalizzare le conoscenze di base ed operative alla soluzione dei molteplici problemi tecnici ed organizzativi del settore alimentare;
- la capacità di ottimizzare i processi di produzione, conservazione e distribuzione e di gestire progetti di ricerca e di sviluppo industriale;
- la capacità di gestire e promuovere la qualità e la sicurezza degli alimenti nell'ottemperanza delle norme sulla sicurezza degli operatori e sulla tutela dell'ambiente;
- la capacità di svolgere adeguatamente ruoli di coordinamento e di indirizzo riferibili ad attività proprie dell'industria agroalimentare e dei servizi a questa correlata;
- una elevata competenza tecnica per il controllo e la verifica della qualità organolettica, igienica e nutrizionale degli alimenti, anche con l'impiego di metodologie innovative;
- una competenza adeguata nella gestione e nell'organizzazione delle imprese, delle filiere agro-alimentari e delle imprese di consulenza e servizi ad esse connesse;
- la capacità di comunicare, di lavorare in gruppi multidisciplinari e la capacità di giudizio sia sul piano tecnico economico sia su quello etico;

Ai fini indicati il curriculum del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari:

- prevede l'acquisizione di conoscenze approfondite sugli aspetti tecnologici specifici del settore alimentare e settori affini sia a carattere generale che specialistico;
- prevede attività ed esercitazioni pratiche dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali e di controllo e alla elaborazione dei dati;
- può prevedere, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne all'Università, come tirocini presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre ad agevolare soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Risultati di apprendimento attesi

1. Conoscenza e capacità di comprensione

Il Corso di Studio Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari ha lo scopo di preparare laureati con solide conoscenze di base ed applicative nei principali settori delle scienze e tecnologie

alimentari.

2. Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite dimostrando un approccio professionale al proprio lavoro e di finalizzare le conoscenze alla soluzione di problemi direttivi ed applicativi del sistema alimentare.

3. Autonomia di giudizio

Il titolo di laureato Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari sarà conferito a studenti che siano capaci di raccogliere, interpretare ed elaborare dati, operativi e di laboratorio, nel campo di studi relativo al settore alimentare, con particolare riferimento alla tecnologia alimentare, al controllo della qualità e dell'igiene degli alimenti freschi e trasformati, alla gestione dei sistemi di qualità integrata, alla gestione delle imprese di produzione, conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti alimentari, traendo adeguate conclusioni, volte sia alla risoluzione di problemi tecnici che alla riflessione su temi scientifici, etici e sociali.

I risultati attesi potranno essere conseguiti grazie alla partecipazione ad attività di gruppo nel corso delle lezioni, ad esperienze di visite guidate d'istruzione, partecipazione a convegni e a seminari tecnico-scientifici.

La verifica dei risultati potrà avvenire attraverso la valutazione degli elaborati richiesti a fronte delle diverse attività e/o tramite le prove d'esame scritte e orali.

4. Abilità comunicative

Il titolo di laureato Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari sarà conferito a studenti capaci di elaborare e comunicare idee, informazioni, dati, dare risposte a problemi proponendo soluzioni sia a interlocutori specialisti che non specialisti. Tali abilità saranno conseguite mediante attività di gruppo in cui sia richiesta l'esposizione di temi specifici e/o attraverso la preparazione di prove scritte e orali, anche mediante la preparazione di presentazioni con strumenti informatici.

5. Capacità di apprendimento

Il titolo di laureato Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari sarà conferito a studenti che abbiano sviluppato capacità di apprendimento autonomo, necessario per intraprendere studi successivi di livello superiore (Master o Dottorato di ricerca) o interagire positivamente con il mondo del lavoro. La capacità di apprendimento autonomo sarà potenziata e migliorata attraverso lo sviluppo dell'interazione con il docente e tra gli studenti nei lavori di gruppo e attraverso le attività di tutorato. La capacità di apprendimento potrà essere verificata mediante colloqui con lo studente attraverso la valutazione degli esiti dei test di verifica.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti

Il corso di studi magistrale intende formare figure professionali dotate di una approfondita padronanza di metodi e contenuti scientifici generali e inerenti la produzione e caratterizzazione degli alimenti e in grado di recepire e gestire l'innovazione, adeguandosi all'evoluzione scientifica e tecnologica nell'ambito del settore alimentare. La preparazione fornita al laureato magistrale gli consentirà di sviluppare una carriera professionale che potrà portarlo a ricoprire le funzioni sotto elencate :

- Direzione di Produzione di Stabilimenti Alimentari
- Direzione della Ricerca e Sviluppo di Industrie Alimentari
- Direttore-responsabile di Sicurezza e Qualità di Industrie Alimentari
- Direzione Ufficio Acquisti/Vendite di Industrie Alimentari
- Gestione e direzione di laboratori di analisi degli alimenti
- Libera professione di Tecnologo Alimentare

Competenze associate alla funzione:

Rientrano nelle competenze e nei possibili impieghi del laureato magistrale:

- la conduzione aziendale e la consulenza a differenti livelli di competenza per aziende che

operano nei settori della trasformazione, formulazione, commercializzazione e conservazione degli alimenti;

- l'organizzazione e gestione del settore Ricerca e Sviluppo di aziende alimentari;
- la valutazione e la gestione della qualità e degli aspetti igienici dei prodotti alimentari sia nel corso delle fasi produttive sia durante la shelf-life; l'organizzazione e la conduzione di team specificatamente dedicati alla valutazione degli aspetti nutrizionali della dieta e alla formulazione di nuovi prodotti funzionali sia come servizi di consulenza;
- lo sviluppo e la gestione delle linee di produzione delle imprese alimentari e l'ausilio alla progettazione di apparecchiature del settore;
- la conduzione di laboratori di analisi degli alimenti, come iscritto all'albo dei Tecnologi Alimentari;
- la direzione di servizi di consulenza, assistenza e divulgazione tecnica;
- l'impiego mediante concorso nell'Amministrazione pubblica (ASL e Enti Locali anche come iscritto all'albo dei Tecnologi Alimentari).

Sbocchi occupazionali:

Gli ambiti occupazionali specifici del laureato magistrale sono i seguenti:

- l'industria alimentare, con particolare riferimento alle funzioni di responsabile della produzione, della ricerca e sviluppo, della gestione dell'innovazione e della gestione della qualità e della sicurezza alimentare;
- l'industria della ristorazione collettiva
- le industrie produttrici di ingredienti, additivi, materiali ausiliari, macchine e impianti per l'industria alimentare, con particolare riferimento alla funzione di ricerca e sviluppo;
- gli Enti di ricerca pubblica e privata nell'ambito alimentare;
- le Università;
- gli Organismi di valutazione, gestione e comunicazione del rischio in campo alimentare;
- la libera professione di Tecnologo Alimentare, con le connesse funzioni consulenziali e peritali.
- Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate: tecnologo alimentare

Utenza sostenibile e programmazione degli accessi

Per l'anno 2017/18 il corso di Studio Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari prevede l'accesso libero. L'iscrizione avviene secondo modalità comunicate sul sito web dell'Ateneo

Regolamento di ammissione al corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari è istituito senza limitazioni di accesso che non siano quelle stabilite dalla legge e da questo regolamento.

Per frequentare proficuamente il corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari è necessario avere un'adeguata preparazione di base nella tecnologia alimentare, nella microbiologia degli alimenti, nella chimica degli alimenti, nella nutrizione umana e nell'economia agroalimentare.

Requisiti

A) Possono immatricolarsi al corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari, senza verifica delle conoscenze di base, i laureati in possesso di diploma universitario di durata triennale nella classe delle Lauree in Scienze e Tecnologie Alimentari (classe L26 - DM 270 o classe 20 ex D.M. 509/99, o equiparate ai sensi del D.M. 9 luglio 2009) o titolo equivalente conseguito all'estero. La loro immatricolazione è da considerarsi definitiva.

B) Possono immatricolarsi al corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari i laureati in possesso di diploma universitario di durata triennale in una delle seguenti classi di Laurea:

- DM 509/99: 1 (Biotecnologie), 12 (Scienze Biologiche), 20 (Scienze e tecnologie agrarie, agroalimentari e forestali), 21 (Scienze e Tecnologie Chimiche), 24 (Scienze e Tecnologie Farmaceutiche), 27 (Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura) e 40 (Scienze e Tecnologie Zootecniche e delle Produzioni Animali),

- DM 270/04: L-2 (Biotecnologie), L-13 (Scienze Biologiche), L-25 (Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali), L-27 (Scienze e tecnologie chimiche), L-29 (Scienze e Tecnologie Farmaceutiche), L-32 (Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura) e L-38 (Scienze Zootecniche e Tecnologie delle Produzioni Animali)

purché abbiano conseguito almeno 80 Crediti Formativi Universitari (CFU) complessivi in insegnamenti riferibili ai seguenti settori scientifico disciplinari (SSD):

FIS/01-08, MAT/01-09, INF/01, CHIM/01-03, CHIM/06, CHIM/10-11, AGR/01-03, AGR/11, AGR/15, AGR/16, AGR/19, MED/42, MED/49, BIO/01-05, BIO/09-16, BIO/19, VET/01-07, INGIND/11, IUS/04, SECS-S/02, SECS-S/01 e purchè tali 80 CFU siano stati conseguiti in insegnamenti appartenenti ad almeno 5 SSD fra quelli indicati

Prima di immatricolarsi lo studente è tenuto a verificare personalmente la rispondenza a tali requisiti, pena il successivo annullamento dell'immatricolazione.

Dopo avere provveduto all'immatricolazione (farà fede il pagamento della prima rata delle tasse universitarie) lo studente dovrà inviare via mail alla Segreteria Studenti CdL ambito Agroalimentare (segagr@unipr.it) la richiesta di valutazione delle eventuali carenze curriculari nelle seguenti materie: microbiologia degli alimenti, tecnologia alimentare, chimica degli alimenti, nutrizione umana e economia agroalimentare (modulo reperibile all'indirizzo <http://saf.unipr.it/it/didattica/corso-di-laurea-magistrale-scienze-e-tecnologie-alimentari>).

La Commissione Didattica del Consiglio di Corso di Studio, o altro gruppo di lavoro deputato allo scopo dal Consiglio di Corso di Studio, dopo aver valutato il curriculum dello studente, comunicherà allo stesso le materie in cui siano state evidenziate eventuali carenze, i percorsi da seguire e il materiale didattico da consultare al fine di colmare eventuali carenze conoscitive

Lo studente dovrà sostenere un test di ingresso in seguito all'espletamento del quale (indipendentemente dal superamento o meno dello stesso) verrà definitivamente formalizzata la sua immatricolazione. In caso di mancato superamento del test, i nominativi degli studenti verranno segnalati ai docenti dei settori in cui sono riscontrate ancora carenze che provvederanno in modo autonomo a verificare la preparazione di base dello studente. Gli studenti troveranno indicazioni in merito agli argomenti e alla bibliografia per acquisire la preparazione necessaria al superamento del test all'indirizzo <http://saf.unipr.it/it/didattica/corso-di-laurea-magistrale-scienze-e-tecnologie-alimentari>

C) Lo studente che è iscritto in un'altra Università e vuole venire a studiare presso il nostro Ateneo, oppure è iscritto presso questa Università e vuole andare in altro Ateneo, può fare domanda di trasferimento. Se lo studente è iscritto a questo Ateneo, ma vuole cambiare corso di laurea, può fare un passaggio di corso. Si accettano trasferimenti e passaggi al primo anno e al secondo anno. Per i trasferimenti e i passaggi in ingresso al secondo anno, lo studente dovrà verificare di aver conseguito un minimo di 40 CFU come risultanti dalla sua carriera pregressa nei seguenti SSD: AGR/01, AGR15, AGR16, BIO/10, BIO/18, CHIM/01, CHIM/02, CHIM/06, CHIM/10, MED/49, SECS-P/12, SECS-S/01, SECS-S/02.

Norme generali

Per gli aspetti prettamente amministrativi il candidato deve comunque fare sempre riferimento al Manifesto degli Studi pubblicato annualmente sul sito di Ateneo.

La domanda di immatricolazione può essere presentata esclusivamente on-line, secondo le modalità riportate nel sito www.unipr.it alla voce Manifesto degli Studi.

Organizzazione didattica e svolgimento del percorso formativo

Curricula.

Il corso di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari prevede un solo *curriculum*.

Svolgimento attività formative.

1. Entro il **15 giugno** di ogni anno, o comunque entro la data stabilita dall'Ateneo, il Consiglio di Dipartimento approva il Manifesto degli Studi del corso di Studio specificando gli insegnamenti offerti a libera scelta e precisando, per ogni attività formativa, le modalità di svolgimento, il numero di ore di attività didattica frontale, esercitazioni e attività di laboratorio, la sede, il periodo di svolgimento ed eventuali obblighi di frequenza specifici.
2. La durata del Corso di Studio Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari è di 2 anni. Le attività formative previste, corrispondenti a 120 crediti, sono organizzate su base semestrale e distribuite su quattro periodi didattici. Le attività formative possono essere organizzate in lezioni frontali, esercitazioni, attività di laboratorio e tirocini.
3. Le modalità di svolgimento e di conseguimento dei crediti delle attività sono disciplinate dal regolamento tesi di laurea magistrale disponibile sul sito web del Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco.
4. Il carico di lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, corrispondente a un credito formativo è pari a 25 ore.
5. Per gli insegnamenti elencati nel piano degli studi riportato sul sito web del Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco, ogni credito formativo corrisponde a:
 - 7 ore di attività didattica frontale
 - 15 ore di esercitazioni ed attività laboratorio

Frequenza, tutorato e orientamento.

La frequenza alle lezioni è consigliata, ma non è obbligatoria.

L'attività di Tutorato è rivolta a tutti gli studenti iscritti per guidarli e sostenerli durante il percorso formativo, garantendo loro un supporto informativo e motivazionale, al fine di favorire il completamento senza ritardi della conclusione degli studi. Il percorso di studio è supportato dalla presenza di Tutor. Sono inoltre previste attività di orientamento rivolte agli studenti iscritti ai corsi di studio e a coloro che abbiano già conseguito un titolo accademico, per favorirne l'ingresso nel mondo del lavoro.

Sul sito WEB del Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco sono disponibili i nominativi dei referenti per attività di orientamento e tutoraggio.

Piano degli studi

1. All'atto dell'iscrizione al primo anno di corso allo studente è attribuito un piano degli studi standard. Il piano degli studi è riportato sul sito web del Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco.
2. E' altresì facoltà dello studente presentare un piano di studio individuale, che deve comunque soddisfare requisiti previsti dall'Ordinamento per la coorte di iscrizione.
3. Nell'ambito delle attività formative "a libera scelta dello studente", il Consiglio di Corso, all'inizio di ogni anno accademico, rende note le attività predisposte, ferma restando la possibilità da parte dello studente di scegliere autonomamente, previo parere favorevole del Consiglio di Corso, altre attività, coerenti con il progetto formativo, all'interno dell'Ateneo di Parma o presso altre Università e/o Enti pubblici o privati, italiani o stranieri.

Iscrizione ad anni successivi al primo.

Non sono previsti blocchi e propedeuticità.

Verifica e valutazione del profitto.

1. Il Dipartimento definisce i periodi per le verifiche di profitto. Le date delle prove di esame sono

rese note secondo le modalità previste dalle normative.

2. Le modalità di verifica del profitto potranno prevedere esami scritti e/o orali, prove in itinere, test con domande a risposta libera o vincolata, prove di laboratorio, esercitazioni al computer, elaborati personali o il riconoscimento di attività formative svolte nell'ambito di programmi di mobilità internazionale.

3. Le modalità di svolgimento dell'attività didattica e le modalità di esame sono pubblicate per ciascun insegnamento nel Syllabus di ciascun corso.

4. L'esame è valutato in trentesimi, con eventuale lode.

5. Per quanto non disciplinato dal presente articolo si rimanda a quanto previsto nel Regolamento didattico di Ateneo.

Prova finale e conseguimento del titolo.

Per il conseguimento del titolo di Dottore Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari lo studente deve sostenere una prova finale, dopo aver superato tutte le altre attività formative. La Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari si consegue con il superamento della Prova finale (esame di Laurea) che consiste nella discussione di una Tesi di Laurea ad alto contenuto, di norma sperimentale, su un argomento di ricerca originale sviluppato durante il Tirocinio Formativo. Tirocinio e Prova finale sono pertanto interconnessi in modo che lo studente possa acquisire ulteriori capacità operative sviluppando una ricerca originale ma anche la capacità di organizzare i risultati ottenuti in una relazione scritta (Tesi di Laurea) e di presentarli e discuterli criticamente nella Prova finale. L'attività di Tirocinio perciò è parte integrante della Prova finale in un percorso didattico sinergico e congiunto.

Il Consiglio di Dipartimento nomina con cadenza annuale un Docente Referente per le Tesi di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari, il cui nominativo è sul sito WEB di Dipartimento. L'attività prevista dalla Tesi di Laurea Magistrale può essere svolta in tre diverse modalità:

- TIROCINIO IN MOBILITA' INTERNAZIONALE.
- TIROCINIO PRESSO STRUTTURA DELL'ATENEO (presso Dipartimenti o gruppi di ricerca operanti all'interno dell'Università degli Studi di Parma).
- TIROCINIO PRESSO STRUTTURA ESTERNA (presso Aziende, Enti di diritto pubblico o privato esterni all'Università degli Studi di Parma (ivi comprese altre Università), con cui siano state stipulate apposite convenzioni).

Le modalità di svolgimento e valutazione della prova finale sono disciplinate dall'apposito regolamento per lo svolgimento delle attività di tirocinio e formative equivalenti e della prova finale disponibile sul sito web del Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco.

Entrata in vigore e validità del regolamento.

Il presente Regolamento didattico entra in vigore con la coorte di studenti immatricolati nell'a.a. 2017-18 e rimane valido per ogni coorte per un periodo almeno pari al numero di anni di durata normale del corso di studio o comunque sino all'emanazione del successivo regolamento.

Su richiesta degli studenti, il Consiglio di Dipartimento si pronuncia riguardo alla corretta applicazione delle norme del presente Regolamento.

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI
(cod. 5000) - LM 70
PIANO DEGLI STUDI A.A. 2017/18

I ANNO

Insegnamento	S.S.D.	CFU	Esito finale
I Semestre			
Chimica degli Alimenti	CHIM/10	6	V
Chimica Analitica	CHIM/01	6	V
Biochimica Applicata	BIO/10	6	V
Gestione delle Imprese Alimentari	AGR/01	6	V
C.I. Struttura e Proprietà fisiche degli Alimenti I Mod.: Struttura e Proprietà fisiche degli Alimenti II Mod.: Chimica Fisica degli Alimenti	AGR/15 CHIM/02	6 6	V
Totale Crediti Semestre		36	
II Semestre			
Nutrizione Umana Applicata	MED/49	8	V
C.I. Microbiologia Industriale e Predittiva I Mod.: Microbiologia Industriale II Mod.: Microbiologia Predittiva	AGR/16 AGR/16	6 6	V
Sostanze Organiche Naturali negli Alimenti	CHIM/06	6	V
Totale Crediti Semestre		26	
Totale crediti		62	

II ANNO-

I Semestre			
Insegnamento	I° Semestre S.S.D. Inseg.	C. F.U	Esito finale
Energetica	ING-IND/11	4	V
Metodologie di progettazione dei processi alimentari	AGR/15	7	V
Metodologie di Progettazione dei Prodotti Alimentari	AGR/15	6	
A scelta dello studente		9	V
Totale crediti semestre		26	
II° Anno			
Insegnamento	S.S.D. Inseg.	C. F.	Esito finale
Attività di Tesi articolata in tipologie a scelta:			
Tirocinio c/o strutture Esterne	STA	22	G
Tirocinio c/o strutture dell'Ateneo	STI	22	G
Tirocinio in Mobilità Internazionale	STE	22	G
Prova Finale	NN	10	G
Totale crediti semestre		32	
Totale crediti annuale		58	
Totale crediti biennio		120	

