

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI
STUDIO MAGISTRALE IN SCIENZE E
TECNOLOGIE ALIMENTARI (STA)
(classe LM70)**

INDICE

Titolo I: Istituzione ed attivazione	
Art. 1 – Informazioni generali	3
Titolo II: Obiettivi formativi, risultati di apprendimento attesi, sbocchi occupazionali	
Art. 2 - Obiettivi formativi	3
Art. 3 - Risultati di apprendimento attesi.....	4
Art. 4 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati	6
Titolo III: Conoscenze verificate all'accesso e numero di iscritti	
art. 5 - Programmazione degli accessi e utenza sostenibile.....	8
art. 6 - Conoscenze richieste per l'accesso e modalità di verifica della preparazione iniziale	8
art. 7 - Trasferimenti passaggi e riconoscimento crediti.....	8
Titolo IV: Organizzazione didattica e svolgimento del percorso formativo	
Art. 8 - <i>Curricula</i>	9
Art. 9 - Svolgimento attività formative.....	9
Art. 10 – Frequenza, orientamento e tutorato	9
Art. 11 - Piano degli studi e scelta del curriculum/orientamento (<i>ove previsti</i>)	10
Art. 12 – Iscrizione ad anni successivi al primo	10
Art. 13 – Verifica e valutazione del profitto	10
Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo	10
Titolo V: Norme finali e transitorie	
Art. 15 - Entrata in vigore e validità del regolamento	11

Titolo I - Istituzione ed attivazione

Art. 1 – Informazioni generali.

1. Il presente Regolamento didattico si riferisce al corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari, classe LM70 D.M. 16/3/2007, ordinamento dell'a.a. 2015/16
2. L'anno accademico di prima applicazione del presente Regolamento è il 2015/16.
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. L'indirizzo del sito internet del corso di laurea è: <http://cdlm-sta.unipr.it/>
6. Il corso di laurea rilascia il titolo di Dottore Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari
7. L'organo cui sono attribuite le responsabilità è il Consiglio di Dipartimento.

Titolo II - Obiettivi formativi, risultati di apprendimento attesi, sbocchi occupazionali

Art. 2 - Obiettivi formativi.

Il Corso di studio Magistrale è strutturato in modo da rappresentare il naturale proseguimento degli studi per i laureati in possesso delle lauree universitarie in Scienze e Tecnologie Alimentari o altre lauree della classe L26, ma può essere di interesse anche per laureati in altre discipline scientifiche nei settori della chimica, biologia, agraria, biotecnologia, veterinaria, farmacia, ambientali e ingegneria in possesso di un adeguato *curriculum*.

Il *curriculum* del corso studio Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari prevede

- conoscenza teorica ed operativa delle discipline caratterizzanti il settore alimentare, con particolare riferimento alle tecnologie produttive, alla composizione degli alimenti, alla microbiologia degli alimenti, al controllo per la sicurezza e la qualità, alla economia del settore in relazione al mercato e alla gestione delle imprese di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti alimentari;
- conoscenza dei principi dell'alimentazione e nutrizione umana ai fini della prevenzione e protezione della salute, per un proficuo dialogo con il mondo della medicina;
- acquisizione di conoscenze approfondite sugli aspetti tecnologici specifici del settore alimentare e settori affini sia a carattere generale che specialistico;
- attività ed esercitazioni pratiche dedicate alla conoscenza di metodiche analitiche sperimentali e di controllo e alla elaborazione dei dati;
- attività rivolte all'approfondimento delle conoscenze sulle tecnologie tradizionali ed innovative di trasformazione e stabilizzazione di materie prime, semilavorati e prodotti finiti
- attività esterne 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.

- conoscenza di base della legislazione alimentare.

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:

- solida conoscenza di base nei settori della chimica, biologia, microbiologia e nutrizione umana orientate agli aspetti applicativi del settore alimentare;
- 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;
- capacità di collaborare al controllo e allo sviluppo di processi di produzione e distribuzione e di gestire progetti di ricerca e di sviluppo industriale;
- capacità di sviluppare nuovi prodotti e processi dell'industria alimentare;
- capacità di valutare e promuovere la sostenibilità economica ed ambientale dei processi produttivi
- 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;
- capacità di svolgere adeguatamente attività complesse di coordinamento e di indirizzo riferibili al settore agroalimentare;
- elevata competenza tecnica per il controllo e la verifica della qualità organolettica, igienica e nutrizionale degli alimenti, anche con l'impiego di metodologie innovative;
- competenza adeguata nella gestione e nell'organizzazione delle imprese, delle filiere agro-alimentari e delle imprese di consulenza e servizi ad esse connesse;
- capacità di comunicare, di lavorare in gruppi multidisciplinari e capacità di giudizio sia sul piano tecnico economico sia su quello etico;

Art. 3 - Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza e capacità di comprensione

Il Corso di Laurea Magistrale ha lo scopo di preparare laureati con un'integrata ed adeguata conoscenza della tecnologia, della chimica, della biologia e della microbiologia, sapendole utilizzare per la comprensione dei processi e delle trasformazioni che avvengono lungo l'intera filiera di produzione e commercializzazione degli alimenti. I laureati dovranno essere in grado di svolgere compiti tecnici, gestionali ed attività professionali che siano di supporto alle attività produttive e di controllo in industrie, laboratori e servizi del settore della produzione e distribuzione degli alimenti.

Inoltre, il laureato magistrale possiede un'adeguata conoscenza della legislazione degli alimenti e dei principali modelli di sviluppo strategico e di marketing caratteristici del settore.

Il laureato magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari dovrà essere capace di applicare le conoscenze acquisite utilizzando metodiche interdisciplinari di indagine, dimostrando di saper finalizzare le conoscenze alla soluzione di problemi gestionali e di sviluppo del sistema agro-alimentare; inoltre dovrà essere efficacemente in grado di trasferire informazioni relative alle scienze e tecnologie alimentari agli operatori ed utilizzatori della filiera agro-alimentare.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Scienze Tecnologie Alimentari deve essere in possesso di:

- capacità di analisi delle relazioni tra composizione chimica, caratteristiche microbiologiche, struttura e proprietà fisiche degli alimenti come determinate da diverse condizioni di trasformazione e di conservazione delle materie prime, di semilavorati e prodotti finiti;
- capacità di inquadrare l'innovazione nella gestione complessiva delle imprese alimentari e del sistema agro-alimentare.
- sviluppare padronanza delle procedure per la caratterizzazione chimica, microbiologica, nutrizionale, fisica e strutturale di alimenti.
- capacità di individuare le strategie necessarie per la messa a punto di un processo di trasformazione alimentare, anche mediante la selezione di microrganismi starter per l'ottenimento di definiti metaboliti.
- padronanza delle tecniche microbiologiche avanzate e della microbiologia predittiva.
- padronanza delle metodologie più innovative per la qualità, tracciabilità e rintracciabilità degli alimenti.
- padronanza delle strategie organizzative e di marketing dell'impresa alimentare;
- padronanza delle metodologie di progettazione di processi e prodotti dell'industria alimentare, nel rispetto della sostenibilità ambientale e del risparmio dei consumi energetici e di acqua;
- padronanza delle problematiche della certificazione e legislazione alimentare;
- capacità di analizzare i consumi alimentari
- capacità di valutare i valori nutrizionali degli alimenti.

I risultati attesi circa la capacità di applicare le conoscenze acquisite potranno essere conseguiti partecipando attivamente alle esercitazioni di laboratorio, applicando metodi di calcolo, mediante lavori di gruppo e attraverso lo svolgimento del lavoro di tesi. I risultati potranno essere verificati attraverso la valutazione degli esiti delle esercitazioni, le prove d'esame, la stesura di elaborati, compresa la tesi di laurea.

Autonomia di giudizio

Il titolo di laureato Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari potrà essere conferito a studenti che al termine degli studi possiedano consapevolezza ed autonomia di giudizio tali per cui siano in grado di analizzare le diverse situazioni di un contesto produttivo e di mercato, di programmare nelle imprese alimentari azioni e gestire interventi per migliorare la qualità dei prodotti, l'efficacia e l'efficienza dei processi, anche in termini di sostenibilità economica ed ambientale.

L'autonomia di giudizio e la consapevolezza del proprio ruolo professionale si sviluppano e si conseguono, principalmente, attraverso l'azione dei docenti in aula, che solleciteranno gli studenti ad immedesimarsi in possibili situazioni professionali ed a proporre interpretazioni individuali sia di risultati tecnico-scientifici, sia di eventi specifici legati al contesto produttivo e distributivo dei prodotti alimentari.

La verifica di questo risultato di apprendimento è demandata ai singoli docenti responsabili delle attività formative, anche tramite l'organizzazione di lavori di gruppo, presentazioni e discussione di casi-studio e relazioni scritte.

I laureati Magistrali devono essere in grado di raccogliere, interpretare ed elaborare dati, operativi e di laboratorio, nel campo di studi relativo al settore alimentare.

Abilità comunicative

Il laureato Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari al termine degli studi ha sviluppato attitudini personali alla comunicazione, al lavoro di gruppo multidisciplinare e capacità di giudizio sia sul piano tecnico ed economico sia su quello sociale ed etico. Queste attitudini gli consentiranno di esplicitare responsabilmente la propria attività professionale in contesti in cui è richiesta una specifica capacità di relazionarsi con competenze diverse e di differente livello, anche in ambito internazionale.

Queste abilità comunicative sono coltivate sollecitando gli studenti a presentare oralmente e per iscritto propri elaborati, relativi anche ad attività di gruppo. La partecipazione a tirocini, stage, seminari e attività di internazionalizzazione consente di acquisire ulteriori possibili strumenti utili per lo sviluppo delle abilità comunicative del singolo studente.

Nelle valutazioni degli elaborati individuali, delle prove di grado e finali la qualità e l'efficacia della comunicazione concorrono in modo determinante alla formazione del giudizio complessivo.

Capacità di apprendimento

Il corso di Laurea fornisce gli strumenti cognitivi e gli elementi logici che possano garantire al laureato magistrale un aggiornamento continuo delle conoscenze nello specifico settore professionale della preparazione, conservazione e distribuzione di alimenti e bevande e nell'ambito della ricerca scientifica e tecnologica collegata. Una particolare attenzione è riservata agli strumenti delle nuove tecnologie informatiche, sia per quanto attiene alle forme di comunicazione che per tutto ciò che riguarda l'elaborazione dei dati e la ricerca di informazioni.

Sia nelle attività formative caratterizzanti che in quelle affini ed integrative, nell'ambito dei corsi istituzionali e dei seminari integrativi, ampio spazio sarà dedicato all'acquisizione di metodologie e abilità per aumentare le occasioni di sviluppo personale. Il principale strumento di verifica dell'apprendimento raggiunto, in riferimento a questo specifico descrittore, è rappresentato dalla valutazione dello studente da parte del suo relatore di tesi. E' infatti in occasione dell'elaborazione di un progetto scientifico originale che lo studente può manifestare più chiaramente l'abilità raggiunta nell'accedere a nuove opportunità di conoscenza e sviluppo personale.

Art. 4 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati.

Il corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari intende formare figure professionali dotate di approfondita conoscenza degli aspetti scientifici, teorici ed applicativi, inerenti la produzione e caratterizzazione degli alimenti. Il Laureato Magistrale è in grado di recepire e gestire l'innovazione, adeguandosi all'evoluzione scientifica e tecnologica nell'ambito del settore.

Le principali funzioni che il Laureato Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari può ricoprire sono nell'ambito:

Gestione e sviluppo di processi di produzione, distribuzione e commercializzazione di alimenti
Ricerca e Sviluppo di industrie alimentari

Sicurezza e Qualità di industrie alimentari

Ufficio Acquisti/Vendite di Industrie Alimentari

laboratori di analisi degli alimenti

Libera professione di Tecnologo Alimentare, previo superamento dell'esame di stato per l'abilitazione alla professione di Tecnologo Alimentare

Le principali competenze associate alla funzione:

- 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 conservazione;
- l'organizzazione e la conduzione di team specificatamente dedicati alla valutazione degli aspetti nutrizionali della dieta e alla formulazione di nuovi prodotti funzionali anche 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;
- la direzione di servizi di consulenza, assistenza e divulgazione tecnica;
- l'impiego mediante concorso nell'Amministrazione pubblica

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;
- 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;
- 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

Il corso prepara altresì alla professione di (codifiche ISTAT):

1. Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)
2. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3)
3. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)
4. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze agrarie, zootecniche e della produzione animale - (2.6.2.2.2)
5. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze economiche e statistiche - (2.6.2.6.0)
6. Docenti della formazione e dell'aggiornamento

professionale - (2.6.5.3.1)

7. Tecnici della preparazione alimentare - (3.1.5.4.1)

8. Tecnici della produzione alimentare - (3.1.5.4.2)

Titolo III - Conoscenze verificate all'accesso e numero di iscritti

Art. 5 – Utenza sostenibile e programmazione degli accessi.

Il corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari non prevede l'accesso sottoposto a programmazione locale.

Art. 6 - Conoscenze richieste per l'accesso e modalità di verifica della preparazione iniziale.

L'ammissione al corso di Studio Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari è soggetta ad apposito regolamento riportato sul sito web del Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco.

Art. 7 – Trasferimenti, passaggi, riconoscimento e obsolescenza dei crediti.

1. Sono ammessi trasferimenti verso il corso di Studio Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari. A tale fine, il Consiglio di Corso di Studio può riconoscere attività formative in precedenza svolte presso altri Corsi di Studio dell'Ateneo o in altre Università italiane o straniere, e la corrispondente votazione.

2. I CFU sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studio tenendo conto del contributo delle attività formative e al raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di studio e valutando caso per caso la validità rispetto al livello del corso di studio, la congruenza rispetto al quadro generale delle attività formative previste per il corso di studio Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari nel rispetto del Regolamento Didattico di Ateneo, nonché l'eventuale obsolescenza delle competenze acquisite.

3. I riconoscimenti di CFU relativamente ai punti di cui sopra sono deliberati dal Consiglio di Dipartimento in seguito ad opportuna valutazione della Commissione Didattica e proposta del Consiglio di Corso di Studio.

Titolo IV - Organizzazione didattica e svolgimento del percorso formativo

Art. 8 – Curricula.

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

Art. 9 – Svolgimento attività formative.

1. Entro il **15 giugno** di ogni anno il Consiglio di Dipartimento approva il Manifesto degli Studi del corso di laurea specificando gli insegnamenti offerti e precisando, per ogni attività formativa, le modalità di svolgimento, il numero di ore di attività didattica frontale, 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 di tirocinio e formative equivalenti sono disciplinate da apposito regolamento riportato 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 e attività di laboratorio

Art. 10 – 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 didattico e motivazionale, e prevenendo ritardi nella conclusione degli studi. Il percorso di studio è supportato dalla presenza di Tutor. Sono 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 referenti per attività di orientamento e tutoraggio

Art. 11 – 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 i requisiti previsti dall'Ordinamento per la coorte di iscrizione.
3. Nell'ambito delle attività formative "a scelta dello studente", il Consiglio di Corso di Studio, 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 altri Enti pubblici o privati, italiani o stranieri.

Art. 12 – Iscrizione ad anni successivi al primo.

Non sono previsti blocchi e propedeuticità.

Art. 13 – 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.

Art. 14 – Tesi, prova finale e conseguimento del titolo.

1. Per il conseguimento del titolo lo studente deve preventivamente sostenere una prova finale, dopo aver superato tutte le altre attività formative compreso lo svolgimento della tesi di laurea.
2. Le modalità di svolgimento e valutazione della tesi e della prova finale sono disciplinate da apposito regolamento deliberato dal Consiglio di Dipartimento e disponibile sul sito web del Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco.
3. Il superamento della prova finale (esame di laurea) consiste nella discussione della tesi di laurea su un argomento di ricerca originale.

Titolo V – Norme finali e transitorie

Art. 15 - Entrata in vigore e validità del regolamento.

1. Il presente Regolamento didattico entra in vigore con la coorte di studenti immatricolati nell'a.a. 2015-16 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.
2. Su richiesta degli studenti, il Consiglio di Dipartimento si pronuncia riguardo alla corretta applicazione delle norme del presente Regolamento.

