

# **REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI a.a. 2020-2021**

## **Articolo 1 Definizioni**

Ai sensi del presente Regolamento si intendono:

- a) per Dipartimento, il Dipartimento di Agraria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II;
- b) per Regolamento sull'Autonomia Didattica (RAD), il Regolamento recante norme concernenti l'Autonomia Didattica degli Atenei di cui al D.M. n. 509 del 3 novembre 1999, come modificato dal D.M. del 22.10.2004;
- c) per Regolamento Didattico di Ateneo (RDA), il Regolamento approvato dall'Università;
- d) per Corso di Laurea Magistrale, il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e tecnologie alimentari, come individuato dall'art. 2 del presente regolamento;
- e) per Commissione, la Commissione per il Coordinamento Didattico della Laurea Magistrale in Scienze e tecnologie alimentari;
- f) per titolo di studio, la Laurea Magistrale in Scienze e tecnologie alimentari, come individuata dall'art. 2 del presente regolamento;
- g) per Ordinamento, l'Ordinamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e tecnologie alimentari, secondo quanto riportato nel RDA;
- h) nonché tutte le altre definizioni di cui all'art. 1 del RDA.

## **Articolo 2**

### **Titolo e durata del Corso di Laurea**

Il presente Regolamento disciplina il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e tecnologie alimentari (Food science and technology), appartenente alla Classe LM-70, "Scienze e Tecnologie Alimentari" di cui alla tabella allegata al D.M. 16 marzo 2007 ed al relativo Ordinamento inserito nel RDA, afferente al Dipartimento di Agraria.

Gli obiettivi del Corso di Laurea sono quelli fissati nell'Ordinamento Didattico allegato al RDA.

I requisiti di ammissione al Corso di Laurea Magistrale sono quelli previsti dalle norme vigenti in materia. Altri requisiti formativi e culturali possono essere richiesti per l'accesso, secondo le normative prescritte dall'art. 7 del RDA (vedi artt. 6 e 7 del presente Regolamento).

La sede e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche e di laboratorio sono di norma quelle del Dipartimento di Agraria. La durata del Corso di Laurea Magistrale è di due anni. Il titolo di Dottore Magistrale in Scienze e tecnologie alimentari si consegue al termine del Corso di Laurea Magistrale e comporta l'acquisizione di 120 Crediti Formativi Universitari (CFU).

## **Articolo 3**

### **Struttura didattica**

Le Strutture didattiche del Corso di Laurea Magistrale sono:

- a) il Coordinatore della Commissione;
- b) la Commissione.

La composizione della Commissione è quella prevista nel RDA.

La Commissione ha le competenze previste dall'art. 4 del RDA.

## Articolo 4

### Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

(Fonte: Scheda SUA-quadro A4.a)

Il Corso ha la finalità di formare una figura professionale coinvolta in tutte le attività produttive, di ricerca e di controllo che riguardano la conservazione, il trasporto, l'utilizzazione, la trasformazione e la valorizzazione tecnologica dei prodotti dell'agricoltura, della zootecnia e per la commercializzazione o la preparazione di alimenti, bevande e relativi ingredienti.

La formazione del Laureato Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari è tale da permettergli di conseguire i seguenti obiettivi specifici:

- una solida conoscenza di base nei settori della chimica, biologia, microbiologia e nutrizione umana orientate agli aspetti applicativi del settore della trasformazione alimentare;
- una solida conoscenza del metodo scientifico atta a finalizzare le conoscenze di base ed operative alla soluzione dei 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 garantire 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 attività complesse di coordinamento e di indirizzo nel settore agroalimentare;
- 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;

Il Corso prevede un'ampia parte comune che potrebbe articolarsi in due profili formativi relativi ad innovazione di prodotto e/o alla gestione dell'impresa agroalimentare.

Il percorso formativo prevede differenti aree di apprendimento:

- **Area della qualità:** consente l'acquisizione di conoscenze circa le metodologie analitiche avanzate per la valutazione delle fondamentali caratteristiche chimiche, fisiche, microbiologiche e sensoriali di materie prime, additivi e prodotti alimentari; i sistemi di gestione della qualità.
- **Area dello sviluppo e gestione dei processi:** consente l'acquisizione di approfondite conoscenze circa le principali operazioni unitarie effettuate durante un processo alimentare; le principali trasformazioni chimiche, biochimiche e microbiologiche a cui sono sottoposti i costituenti degli alimenti durante la loro trasformazione e conservazione; le principali tecnologie di confezionamento, le principali macchine ed impianti utilizzati nel settore dell'industria alimentare; i principali processi di trasformazione, tradizionali e innovativi.
- **Area Marketing e Consumer Science:** consente l'acquisizione di conoscenze approfondite per l'analisi dell'economia dei mercati agroalimentari e le tecniche di analisi delle preferenze. Fornisce inoltre gli strumenti necessari alla gestione dell'innovazione nell'impresa agroalimentare.
- **Area delle altre attività formative:** consente l'acquisizione di conoscenze per l'accompagnamento al mondo del lavoro tra cui rientra anche un approfondimento di una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese con certificazione di livello B2.

Il percorso di studi prevede inoltre un tirocinio da svolgersi presso una struttura dell'Università o di altro ente pubblico o privato. Il tirocinio può riguardare le seguenti attività, eventualmente tra loro integrate:

- attività sperimentali di laboratorio inerenti acquisizione di competenze pratiche e/o validazione di procedure;

- monitoraggio di un processo o di un'attività produttiva;
- indagini di approfondimento bibliografico e documentale.

## **Articolo 5**

### **Profilo professionale e sbocchi occupazionali**

**(Fonte: Scheda SUA-quadro A2.a A2.b)**

Il corso è finalizzato alla formazione di una figura professionale con ruoli di responsabilità attinenti l'ottimizzazione e l'innovazione di prodotti e processi delle tecnologie alimentari; il coordinamento di attività analitiche avanzate per la valutazione delle fondamentali caratteristiche chimiche, fisiche, microbiologiche, igieniche, nutrizionali e sensoriali dei prodotti alimentari; la gestione e l'applicazione di sistemi di gestione della qualità; il monitoraggio, l'analisi e la gestione di processi tecnologici di filiera. Le competenze operative spaziano nel settore agro-alimentare con particolare riferimento alla conduzione e al controllo dei processi di trasformazione, alla valutazione della qualità dei prodotti finiti, agli aspetti nutrizionali ed igienici, alla gestione delle imprese agro-alimentari, all'ausilio nella progettazione di impianti del settore, all'applicazione dei sistemi qualità e riguarderanno la produzione degli alimenti sia con metodi "tradizionali" (prodotti tipici) che con procedure innovative. Profilo professionale: Laureato Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari.

#### **Funzione in un contesto di lavoro:**

Il laureato in Scienze e Tecnologie alimentari dovrà possedere la capacità di svolgere compiti ed attività professionali autonome che gli consentiranno di esercitare le funzioni di:

- gestione e sviluppo di nuovi prodotti e processi delle tecnologie alimentari;
- gestione, monitoraggio e ottimizzazione di processi tecnologici della filiera agro-alimentare;
- progettazione di piani aziendali di controllo della qualità finalizzati all'implementazione del sistema HACCP e di sistemi di certificazione di processi e/o prodotti;
- consulenza alla progettazione di impianti e di processi del settore alimentare;
- controllo della qualità, dell'igiene e della sicurezza dei prodotti alimentari;
- gestione della catena distributiva e dei processi della ristorazione collettiva;
- definizione di standard per l'elaborazione di capitolati d'appalto per l'acquisizione e/o la fornitura di materie prime e prodotti;
- erogazione di consulenza e servizi per le aziende agroalimentari.

#### **Competenze associate alla funzione:**

Le competenze associate alle suddette funzioni riguardano conoscenze relative a:

- solida preparazione di base e una buona padronanza del metodo scientifico;
- caratteristiche fisiche, chimiche e microbiologiche delle materie prime, sia di origine animale sia vegetale, utilizzate nella trasformazione degli alimenti;
- caratteristiche fisiche, chimiche e microbiologiche dei prodotti alimentari e delle metodologie analitiche, anche innovative, adatte alla loro determinazione;
- tecnologie di confezionamento;
- macchine e impianti utilizzati nei processi industriali di trasformazione degli alimenti
- progettazione, ottimizzazione, conduzione e controllo di processi ed impianti di lavorazione dei prodotti alimentari secondo i principi di validi sistemi di qualità che in particolare garantiscano la sicurezza dei consumatori e degli operatori, il rispetto dell'ambiente e l'uso razionale delle risorse;
- operazioni di marketing, distribuzione ed approvvigionamento delle materie prime e dei prodotti alimentari finiti, degli additivi alimentari, imballaggi, coadiuvanti, macchine ed impianti per l'industria alimentare.

#### **Sbocchi occupazionali:**

Gli sbocchi professionali riguardano tutti i settori della produzione e della gestione delle industrie alimentari per i quali sono richieste conoscenze maturate durante il percorso formativo. In particolare, il tecnologo alimentare trova inserimento nelle aree di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti e processi della filiera agro-alimentare, di produzione e trasformazione degli alimenti, del marketing dei prodotti, del controllo di qualità dei processi e dei prodotti.

I laureati in Scienze e Tecnologie alimentari svolgeranno attività professionali, rivestendo ruoli di responsabilità, nell'ambito del settore agroalimentare, con particolare riferimento a:

- industrie alimentari pubbliche e private;
- enti pubblici (ASL, Istituti zooprofilattici, enti e agenzie regionali);
- laboratori di analisi e consulenze in campo alimentare;
- centri di cottura e attività connesse alla ristorazione collettiva;
- centri della Grande Distribuzione Organizzata;
- Università ed altri enti di ricerca pubblici e privati;
- insegnamento di discipline concernenti il campo alimentare;
- prosecuzione degli studi in dottorati di ricerca o scuole di specializzazione;
- I laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno come previsto dalla legislazione vigente partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario;
- i laureati possono esercitare libera attività professionale previo superamento dell'esame di abilitazione ed iscrizione all'albo professionale dei Tecnologi Alimentari.

### **Il corso prepara alla professione di (Codifiche ISTAT)**

Tecnologo alimentare - (2.3.1.1.4)

#### **Articolo 6**

#### **Requisiti e conoscenze richieste per l'accesso (Fonte: Scheda SUA-quadro A3.a)**

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari devono essere in possesso della Laurea, ivi compresa quella conseguita secondo l'ordinamento previgente al D.M. 509/1999, o del diploma universitario di durata triennale o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Per l'ammissione al Corso di laurea sono richiesti inoltre specifici requisiti curriculari e un'adeguata preparazione dello studente.

I requisiti curriculari richiesti sono: aver conseguito la laurea nella classe L-26 o L-20 presso qualsiasi sede universitaria o aver maturato nella precedente carriera un numero minimo di CFU nei seguenti Settori Scientifico-Disciplinari: AGR/01 - AGR/15- AGR/16 - BIO/09 - MED/42. Ulteriori dettagli sono riportati nel Regolamento Didattico del CdS.

A discrezione della Commissione giudicatrice, potranno essere considerati utili corsi erogati nell'ambito di SSD ritenuti affini.

Il possesso dei requisiti curriculari e l'adeguatezza della personale preparazione ai fini dell'ammissione vengono accertati mediante esame della carriera universitaria del laureato e/o colloquio secondo le modalità definite nel presente regolamento didattico del Corso di Studio. Nel caso in cui lo studente non sia in possesso dei requisiti curriculari minimi, dovrà prima acquisire i CFU mancanti attraverso il superamento di specifici esami indicati dalla Commissione giudicatrice.

Per quanto riguarda la conoscenza di un'altra lingua dell'UE (di norma l'inglese) si richiede una conoscenza di livello pari almeno al B1.

**Articolo 7**  
**Modalità per l'accesso**  
**(Fonte: Scheda SUA-quadro A3.b)**

*A) Specifici requisiti curriculari*

Lo studente che intende iscriversi al Corso di laurea magistrale deve possedere competenze e capacità che vengono ritenute acquisite dallo studente che abbia conseguito la laurea nelle classi L-26, L-20. In ogni caso l'ammissione al corso di studio richiede la verifica dell'adeguatezza della preparazione personale secondo le modalità descritte al successivo punto B. La verifica della personale preparazione si ritiene assolta per i laureati delle classi L-26 e L-20 qualora abbiano ottenuto un voto di laurea uguale o superiore a 80/110.

Il possesso del livello B1 di conoscenza di un'altra lingua UE (di norma l'inglese) sarà accertato, in assenza di adeguata certificazione, mediante esame secondo modalità comunicate sul sito web del Dipartimento di Agraria.

*B) Adeguata personale preparazione dello studente.*

La preparazione personale dello studente viene verificata valutando la sua pregressa carriera universitaria. Viene considerato in possesso di adeguata preparazione personale e può quindi iscriversi al presente Corso di laurea magistrale, lo studente che, in possesso dei requisiti curriculari di cui al punto A, abbia conseguito il titolo di laurea con un voto pari o superiore a 80/110, oppure abbia superato apposita verifica mediante colloquio su argomenti riguardanti le materie caratterizzanti delle lauree della classe L-26.

I laureati di altre classi possono accedere alla laurea magistrale dopo verifica dell'adeguatezza della preparazione personale. Tali candidati dovranno svolgere una prova di valutazione, il cui esito è vincolante ai fini dell'iscrizione. La prova di valutazione sarà effettuata mediante colloquio orale su argomenti riguardanti le materie caratterizzanti delle lauree della classe L-26.

I saperi minimi per l'accesso alla Laurea Magistrale sono stabiliti annualmente dalla Commissione Didattica, unitamente alle date stabilite per i colloqui. Per partecipare alla prova occorre essere laureato o essere in debito del solo esame di laurea e prenotarsi presso la segreteria studenti del Dipartimento di Agraria. Il Coordinamento del corso di studio, previa procedura di valutazione culturale e amministrativa della carriera pregressa, con particolare attenzione alla verifica della non avvenuta obsolescenza dei contenuti degli esami superati, stabilisce l'iscrizione con abbreviazione di corso per coloro che siano già in possesso di diploma di laurea (triennale, specialistica/magistrale o afferente al vecchio ordinamento) o che abbiano svolto una precedente carriera universitaria parziale di cui chiedono il riconoscimento.

Informazioni più dettagliate sono disponibili sul sito di Dipartimento.

**Disposizioni per l'iscrizione alla Laurea Magistrale**

Le iscrizioni al primo anno dei corsi di Laurea Magistrali potranno avvenire, tassativamente e senza altre condizioni, entro il termine perentorio del 31 dicembre dell'a.a. in corso. Gli studenti che, invece, non conseguano il titolo finale triennale entro il mese di dicembre o che non effettuino l'iscrizione entro tale mese, potranno iscriversi entro il successivo 31 marzo solo se hanno

conseguito, entro lo stesso termine, un determinato numero di CFU relativi ad esami di profitto previsti per il primo semestre del corso di Laurea Magistrale.

La Commissione di Coordinamento Didattico determina entro il 31 ottobre dell'a.a. in corso:

- a) il numero minimo di CFU da acquisire (fra un minimo di 12 ed un massimo di 20)
- b) la lista degli insegnamenti erogati nel primo semestre del primo anno fra i quali scegliere per acquisire i CFU richiesti al punto a).

Nel caso in cui lo studente non riesca a soddisfare tale requisito non potrà iscriversi.

Per conseguire i CFU richiesti al punto a) è necessario provvedere all'iscrizione ed alla frequenza a singoli corsi di insegnamento attivati nell'ambito dei corsi di studio (vedi art. 12 del presente Regolamento). Agli studenti che conseguono i CFU previsti presso l'Ateneo Federico II e che si iscrivono entro il termine del 31 marzo ai corsi di Laurea Magistrale saranno rimborsati gli importi pagati per le iscrizioni ai corsi singoli.

## **Articolo 8**

### **Crediti formativi universitari, curricula, tipologia e articolazione degli insegnamenti**

L'attività didattica è organizzata secondo un ordinamento semestrale e a ciascun insegnamento è attribuito un congruo numero di CFU. Per ogni CFU sono riservate alla lezione frontale dalle 5 alle 10 ore, secondo quanto stabilito dall'art. 6 comma 2 del RDA. Nell'allegato A sono riportati:

- a) l'elenco degli insegnamenti con l'eventuale articolazione in moduli, l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari di riferimento per ciascun insegnamento o modulo, il numero di CFU conseguibili attraverso il superamento del corrispondente esame di profitto o idoneità e tipologia dell'attività formativa ai sensi del D.M. 270/04.
- b) l'elenco delle altre attività formative (attività a scelta dello studente, studio della lingua inglese, preparazione della tesi di laurea, tirocinio) ed il numero di CFU conseguibili attraverso esami di profitto, prova finale (esame di laurea) o altre forme alternative di accertamento del raggiungimento degli obiettivi formativi.

## **Articolo 9**

### **Manifesto degli studi e piani di studio**

Entro e non oltre il 30 giugno il Consiglio di Dipartimento approva il Manifesto degli Studi proposto dalla Commissione per il successivo anno accademico. Il Manifesto degli Studi determina in particolare:

- a) gli insegnamenti che saranno attivati in quel particolare anno accademico;
- b) le alternative offerte e consigliate, nonché i modi ed i tempi dell'eventuale presentazione da parte dello studente di un proprio piano di studio;
- c) le modalità di svolgimento di tutte le attività didattiche;
- d) la data di inizio e di fine delle singole attività didattiche (lezioni frontali, moduli didattici, seminari, etc.)
- e) i criteri di assegnazione degli studenti a ciascuno degli eventuali corsi sdoppiati;
- f) le disposizioni sugli eventuali obblighi di frequenza, in ogni caso non valide per gli studenti fuori corso;
- g) la propedeuticità degli esami;
- h) le modalità di copertura degli insegnamenti e di tutte le altre attività didattiche;
- i) le scadenze connesse alle procedure per le prove finali;
- j) gli schemi dei contratti di cui all'art.14 del presente regolamento

Il Manifesto degli Studi sarà tempestivamente reso pubblico nei modi opportuni.

I piani di studio, contenenti la richiesta di approvazione di curricula individuali presentati alla Segreteria Studenti entro i tempi fissati dal Senato Accademico, saranno vagliati dalla Commissione ed approvati dalla stessa entro 30 giorni dalla scadenza del termine fissato per la presentazione. Trascorso tale termine il piano di studio s'intende approvato limitatamente alla parte conforme a curricula ed insegnamenti opzionali riportati nel presente Regolamento (all. A) e nel Manifesto degli Studi; resta l'obbligo di espressa deliberazione da parte della Commissione in ordine alle attività a libera scelta dello studente.

### **Articolo 10**

#### **Orientamento, tutorato e assicurazione della Qualità**

Le attività di orientamento e tutorato sono organizzate e regolamentate dalla Commissione, secondo quanto stabilito dall'art. 8 del RDA. In particolare, le attività suddette sono gestite e monitorate dalla Commissione Orientamento e dalla Commissione Tutorato. Le attività di orientamento sono rivolte agli studenti delle Scuole medie superiori e agli studenti delle Lauree triennali e sono finalizzate a far conoscere l'offerta formativa del Dipartimento e a favorire una scelta universitaria consapevole; le attività di tutorato sono finalizzate ad assistere e sostenere gli studenti durante l'intero percorso formativo. Il Coordinatore del Corso di Studio è il Responsabile dell'Assicurazione della Qualità e dei processi di monitoraggio e di riesame ed ha facoltà di nominare un suo Delegato quale referente dell'Assicurazione della Qualità.

### **Articolo 11**

#### **Ulteriori iniziative didattiche**

In conformità ai commi 1 e 2 dell'art. 15 del RDA, il Consiglio di Dipartimento, sentita la Commissione, può proporre all'Università l'istituzione di corsi di perfezionamento, corsi di preparazione agli Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio delle professioni e dei concorsi pubblici, corsi per l'educazione continua. Tali iniziative possono anche essere promosse attraverso convenzioni dell'Ateneo con Enti pubblici o privati che intendano commissionarle.

### **Articolo 12**

#### **Iscrizione a corsi singoli**

Chi è in possesso dei requisiti necessari per iscriversi a un corso di studio, oppure sia già in possesso di titolo di studio a livello universitario può iscriversi a singoli insegnamenti impartiti presso l'Ateneo. L'ammissione a corsi singoli è regolamentata dall'art. 16 del RDA e dal Regolamento di Ateneo per l'iscrizione a singoli corsi di insegnamento attivati nell'ambito dei corsi di studio.

### **Articolo 13**

#### **Prove di verifica delle attività formative**

L'esame di profitto ha luogo per ogni insegnamento ove previsto (vedi allegato A). Per le attività formative articolate in moduli la valutazione finale del profitto è comunque unitaria e collegiale. L'esame di profitto può consistere in:

- verifica mediante questionario/esercizio numerico;
- relazione scritta;
- relazione sulle attività svolte in laboratorio;
- colloqui;
- verifiche di tipo automatico in aula informatica.

Le modalità di svolgimento delle verifiche saranno rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite pubblicazione sul sito web del Dipartimento. Al termine di ogni periodo didattico, lo studente è valutato sulla base dell'esito dell'esame. In caso di valutazione negativa, lo studente avrà l'accesso ad ulteriori prove di esame nei successivi appelli rispettando il periodo minimo (non superiore a 25 giorni) indicato dal docente nella scheda dell'insegnamento.

In tutti i casi, il superamento dell'esame determina l'acquisizione dei corrispondenti CFU.

Ulteriori aspetti normativi dell'esame di profitto sono comunque regolamentati dall'art. 20 del RDA.

#### **Articolo 14**

##### **Iscrizione ad anno successivo, studenti ripetenti, studenti a contratto/lavoratori**

##### **Iscrizione ad anno successivo, studenti ripetenti**

In ottemperanza a quanto previsto dal D.R. 2361 del 19.6.2017 a decorrere dall'a.a. 2017/2018 le iscrizioni agli anni successivi al primo dei corsi di studio avverranno progressivamente fino al termine della durata legale degli stessi, senza preclusioni o condizioni relative al superamento di sbarramenti amministrativi, consistenti in un numero stabilito di CFU o esami di profitto previsti dal piano di studi.

##### **Studenti a contratto**

La Commissione determina, anno per anno, forme di contratto offerte agli studenti che chiedono di seguire gli studi in tempi più lunghi di quelli legali. A tali studenti si applicano le norme previste dal Regolamento Didattico di Ateneo.

Ulteriori aspetti normativi riguardanti l'iscrizione ad anno successivo, gli studenti ripetenti, gli studenti a contratto e/o lavoratori, gli studenti fuori corso e l'interruzione degli studi sono comunque regolamentati dall'art. 21 del RDA.

#### **Articolo 15**

##### **Caratteristiche della prova finale**

**(Fonte: Scheda SUA-quadro A5.a)**

Lo studente è ammesso a sostenere la prova finale dopo aver superato tutte le verifiche delle attività formative previste dal piano di studio e aver acquisito i relativi crediti. L'argomento e le attività previste per la prova finale sono concordati con il docente relatore, ma sono svolte autonomamente dallo studente. Il relatore può indicare al laureando un eventuale correlatore interno o esterno. La prova finale prevede la stesura di un elaborato (Tesi di Laurea Magistrale), scritto anche in lingua inglese, che consiste in una dettagliata analisi bibliografica e sperimentale su di un argomento attinente a quelli trattati nel corso di studio e/o nel tirocinio.

La consegna della tesi avviene secondo le modalità indicate dalla Segreteria studenti del Dipartimento (pubblicate sul sito di Dipartimento). La consegna della tesi costituisce un prerequisito obbligatorio per la discussione finale.

La prova finale prevede la presentazione dell'elaborato, in seduta pubblica, ad una Commissione di Prova finale composta da almeno cinque membri, fino ad un massimo di undici.

Lo studente dovrà dimostrare autonomia, acquisizione di specifiche competenze scientifiche e capacità di elaborazione critica.

Il superamento della prova finale attribuisce i relativi CFU e l'attribuzione del titolo stabiliti dall'ordinamento degli studi.

Per ulteriori dettagli sulla prova finale si rimanda al punto "Modalità di svolgimento della prova



finale” del Regolamento didattico del CdS.

## **Articolo 16**

### **Modalità di svolgimento della prova finale**

**(Fonte: Scheda SUA-quadro A5.b)**

La prova consiste nella discussione, avvalendosi anche di tecnologie multimediali, in seduta pubblica di fronte ad una commissione di minimo 5 e massimo 11 membri, di un elaborato compilativo.

L'elaborato può essere redatto anche in lingua inglese e deve contenere le più recenti acquisizioni sull'argomento prescelto e mettere in luce le capacità di sintesi e di comunicazione dello studente. La Commissione della Prova finale è presieduta dal Direttore del Dipartimento o dal Presidente della Commissione per il Coordinamento Didattico del Corso di Studio, o dal più anziano in ruolo dei professori di prima fascia presenti o dal più anziano in ruolo dei professori di seconda fascia presenti.

La valutazione della prova finale sarà espressa dalla Commissione sulla base dei seguenti parametri:

- 1) correttezza, completezza e chiarezza dell'esposizione orale e dell'elaborato;
- 2) capacità di elaborazione critica;
- 3) indipendenza e capacità organizzativa del candidato;
- 4) originalità del contributo;
- 5) valutazione della carriera accademica dello studente.

Il superamento della prova finale attribuisce i relativi CFU e il titolo stabiliti dall'ordinamento degli studi.

La votazione di 110/110 può essere accompagnata dalla lode per voto unanime della Commissione di esame di laurea. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito del Dipartimento di Agraria nella Sezione Didattica.

Le suddette norme integrano quelle già indicate nell'art. 24 del RDA

## **Articolo 17**

### **Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio della stessa classe**

Le strutture didattiche competenti assicurano il riconoscimento del maggior numero possibile dei CFU acquisiti dallo studente presso il corso di studio di provenienza, secondo i criteri di cui al successivo articolo 16. Il mancato riconoscimento di CFU deve essere adeguatamente motivato. Esclusivamente nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato tra Corsi di Studio appartenenti alla medesima classe, la quota di CFU relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti allo studente non può essere inferiore al 50% di quelli già conseguiti.

## **Articolo 18**

### **Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, presso università telematiche e in Corsi di Studio internazionali**

I CFU acquisiti sono riconosciuti dalla struttura didattica competente sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto;
- valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui lo studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti.

Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei CFU previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio. Il mancato riconoscimento di crediti formativi universitari deve essere adeguatamente motivato

### Articolo 19

Per quanto non espressamente previsto nel presente Regolamento, trovano applicazione le previsioni del Regolamento didattico di Ateneo.

### Allegato A del Regolamento CdLM di Scienze e Tecnologie alimentari per l'AA 2020-21

REGOLAMENTO LM 70 SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI A.A. 2020-21				
	Insegnamenti	CFU	SSD	Attività/ambito*
<b>I ANNO</b>				
U3239	Operazioni unitarie dell'industria alimentare	9	AGR/15	C/DTA
U3240	Chimica degli alimenti	6	CHIM/10	C/DTA
U3241	Metodologie strumentali per il controllo dei processi alimentari	9	AGR/15	C/DTA
U3242	Ingegneria e funzionalità delle Macchine ed Impianti per le Industrie Alimentari	9	AGR/09	A
U3243	Tecnologie del condizionamento dei prodotti alimentari	6	AGR/15	C/DTA
U3244	Marketing & Consumer Science	9	AGR/01	C/DPG
U3233	Ulteriori conoscenze linguistiche	3		
U3232	Tirocini formativi e di orientamento (Interno o esterno università)	4		
<b>II ANNO</b>				
U3245	Tecnologie microbiche in campo alimentare	9	AGR/16	C/DTA
U3246	Processi e gestione delle produzioni alimentari	12	AGR/15	C/DTA
U3184	A scelta	12		
<b>Profilo Innovazione di prodotto e di processo</b>				
U3247	Progettazione di nuovi prodotti alimentari	6	AGR/15	A
U3248	Tecnologie enzimatiche per la produzione di alimenti	6	BIO/10	A
<b>Profilo Gestionale</b>				
U3249	Innovazione e management dell'impresa agro-alimentare	6	AGR/01	A
U3250	Gestione della qualità e certificazione	6	ING-IND/35	A

U3184	A scelta	12		
U3233	Ulteriori conoscenze linguistiche	3		
U3232	Tirocini formativi e di orientamento (Interno o esterno università)	4		
U3234	Prova finale	20		
	<b>Totale Profilo Gestionale</b>	<b>120</b>		
	<b>Totale Profilo Innovazione di Prodotto e di Processo</b>	<b>120</b>		

\*Legenda delle tipologie di attività formative ai sensi del D.M. 270/04: C = formative caratterizzanti; A = formative affini ed integrative; Legenda delle tipologie di ambiti disciplinari ai sensi del D.M. 270/04: DTA = Discipline delle Tecnologie alimentari; DPG = Discipline della produzione e gestione

\*\* Gli esami a scelta (12 CFU) proposti offrono un variegato quadro di ampliamento e/o integrazione delle discipline costituenti l'offerta formativa.

Lo studente ha la possibilità di completare il suo percorso scegliendo delle materie secondo i propri interessi culturali, oppure di scegliere un pacchetto omogeneo di discipline come approfondimento di specifici settori disciplinari. Ogni anno accademico sul sito del Dipartimento verrà pubblicato l'elenco degli esami a scelta suggeriti dalla Commissione per il Coordinamento Didattico del corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari.

# Documento di sintesi

## Corso di Laurea Magistrale in Scienze e tecnologie alimentari LM-70

### Proposta di modifica di Ordinamento

Le modifiche proposte all'ordinamento e al regolamento del corso di Laurea Magistrale in Scienze e tecnologie alimentari LM-70 sono finalizzate a migliorare le conoscenze del laureato sulla moderna filiera agro-alimentare.

Gli interventi effettuati consentiranno:

- l'ampliamento delle prospettive di inserimento professionale;
- l'adeguamento dei contenuti degli insegnamenti alle più recenti acquisizioni scientifiche e tecnologiche del settore;
- di venire incontro ad alcune richieste degli studenti e degli *stakeholder*;
- di migliorare l'attrattività del corso di laurea.

Ordinamento precedente risale all'a.a. 2011-2012.

#### **Per quanto riguarda l'ordinamento (proposta a.a. 2020-2021):**

- Variazioni dei Settori Scientifico Disciplinari delle "Attività caratterizzanti"
  - ambito disciplinare "Discipline della tecnologia alimentare": l'intervallo è cambiato da 36-60 a 50-63, è stato attivato in aggiunta il settore BIO/10;
  - ambito disciplinare "Discipline della produzione e gestione": l'intervallo è cambiato da 9-15 a 15-15;
  - l'intervallo totale per attività caratterizzanti è cambiato da 45-75 a 65-78;
- Variazioni dei Settori Scientifico Disciplinari delle "Attività formative affini e integrative"  
l'intervallo è rimasto invariato 12-21 e sono stati attivati in aggiunta i settori ING-IND/35 e BIO/10.
- Variazioni "Altre attività"  
l'intervallo totale delle "Altre attività" è cambiato da 39-39 a 28-42. In dettaglio:
  - A scelta dello studente: l'intervallo è cambiato da 15-15 a 8-15;
  - Prova finale: l'intervallo è cambiato da 20-20 a 18-20;
  - Ulteriori conoscenze linguistiche: da non previsto a 1-3;
  - Tirocini formativi e di orientamento: da non previsto a 1-4.

#### **Per quanto riguarda il regolamento:**

- Sono previsti due profili apicali al II anno da 12 CFU:
  - Profilo gestionale
  - Profilo Innovazione di prodotto e di processo
- Vengono introdotti nuovi insegnamenti;
- Cambi di denominazione;
- Passaggi di insegnamenti dalla vecchia Magistrale alla nuova Triennale;
- Cambi di CFU assegnati a diverse attività formative
- Introduzione del Tirocinio

Per quanto riguarda la parte normativa del regolamento sulla base delle indicazioni del PQA sono stati rivisti tutti gli articoli e sono stati aggiunti N° 7 articoli (si è passati da 12 a 19).

A seguire la tabella dettagliata dei cambi effettuati al Regolamento didattico di TAL (precedente revisione a.a. 2014-2015)

Regolamento STAL a.a. 2014-15				Regolamento STAL a.a. 2020-21				MODIFICHE
I anno	CFU	SSD	Att/Amb	I anno	CFU	SSD	Att/Amb	
Controlli chimici dei processi alimentari	12	AGR/15	C/DTA	Metodologie strumentali per il controllo dei processi alimentari	9	AGR/15	C/DTA	Cambio nome da: Controlli chimici dei processi alimentari A: Metodologie strumentali per il controllo dei processi alimentari Riduzione di CFU da 12 a 9
Macchine e impianti	12	AGR/09	A	Macchine ed impianti	9	AGR/09	A	Riduzione di CFU da 12 a 9
Operazioni unitarie dell'industria alimentare	9	AGR/15	C/DTA	Operazioni unitarie	9	AGR/15	C/DTA	Cambio nome da: Operazioni unitarie dell'industria alimentare A: Operazioni unitarie
Marketing e consumer science	9	AGR/01	C/DPG	Marketing e consumer science	9	AGR/01	C/DPG	Nessuna
Tecnologia del confezionamento e della distribuzione alimentare	6	AGR/15	C/DTA	Tecnologie del condizionamento dei prodotti alimentari	6	AGR/15	C/DTA	Cambio nome da: Tecnologia del confezionamento e della distribuzione alimentare A: Tecnologie del condizionamento dei prodotti alimentari
Chimica degli alimenti	9	CHIM/10	C/DTA	Chimica degli alimenti	6	CHIM/10	C/DTA	Riduzione di CFU da 9 a 6
<b>Il anno</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>Att/Amb</b>	<b>Il anno</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>Att/Amb</b>	
				Tecnologie microbiche in campo alimentare	9	AGR/16	C/DTA	Nuovo insegnamento caratterizzante comune a tutti gli studenti
				Processi e gestione delle produzioni alimentari	12	AGR/15	C/DTA	Nuovo insegnamento caratterizzante comune a tutti gli studenti
				<b>Profilo Innovazione di prodotto e di processo</b>				Nuovo Profilo da 12 CFU
				Progettazione di nuovi prodotti alimentari	6	AGR/15	C/DTA	Nuovo insegnamento caratterizzante
				Tecnologie enzimatiche per la produzione di alimenti	6	BIO/10	A	Nuovo insegnamento, Nuovo SSD, Nuova Attività affine integrativa
				<b>Profilo Gestionale</b>				
				Innovazione e management dell'impresa agro-alimentare	6	AGR/01	C/DPG	Nuovo insegnamento caratterizzante
				Gestione della qualità e certificazione	6	ING-IND/35	A	Nuovo insegnamento, Nuovo SSD, Nuova Attività affine integrativa
Tecnologie dei processi alimentari	9	AGR/15	C/DTA					Eliminato

Controllo microbiologico degli alimenti	9	AGR/16	C/DTA				Eliminato
Proprietà fisiche e sensoriali degli alimenti	6	AGR/15	C/DTA				Passa al Corso di Laurea Triennale
A scelta	15			A scelta	12		Riduzione di CFU da 15 a 12
Altre	4			Ulteriori conoscenze linguistiche	3		Nuova Altra attività formativa
				Tirocini formativi e di orientamento (Interno o esterno università)	4		Nuova Altra attività formativa
Prova finale	20			Prova finale	20		Nessuna

#### Sintesi consultazione parti sociali estratto da CCD del 4 ottobre 2019

“Il Coordinatore comunica che il 17 luglio presso il nostro Dipartimento si è svolto l’incontro con le parti sociali interessate per le modifiche di Ordinamento e Regolamento del corso di Laurea e Laurea Magistrale. Sono intervenuti diversi esponenti del mondo del lavoro e coloro che non sono potuti intervenire in presenza hanno inviato al Coordinatore il parere.

Le modifiche apportate agli ordinamenti/regolamenti sono state accolte positivamente anche in considerazione del fatto che molte delle modifiche effettuate risultano essere il risultato di quanto in passato richiesto dall’ordine dei tecnologi e dai rappresentanti di aziende del settore alimentare (Legislazione alimentare, l’esperienza in laboratorio, la conoscenza della lingua inglese).

Il Coordinatore ricorda ai componenti della Commissione che sarà in ogni caso necessario un grande lavoro di coordinamento dei programmi delle discipline previste nei nuovi regolamenti al fine di garantire tutte le conoscenze e le competenze richieste ed evitando sovrapposizioni nei programmi.

Il coordinatore sottolinea l’ampio sostegno offerto dai convenuti alla nuova proposta formativa, e si dichiara particolarmente soddisfatto non solo degli interessanti suggerimenti pervenuti (ma anche delle espressioni di interesse pervenute da diversi partecipanti allo sviluppo di collaborazioni in materia didattica.”

Per i dettagli della consultazione si rimanda al verbale in allegato.