

Università degli Studi di Firenze
Ordinamento didattico
del Corso di Laurea Magistrale
in FOOD DESIGN E INNOVAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI

D.M. 22/10/2004, n. 270

Regolamento didattico - anno accademico 2025/2026

ART. 1 Premessa

Denominazione del corso	FOOD DESIGN E INNOVAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI
Denominazione del corso in inglese	FOOD DESIGN AND INNOVATION
Classe	LM-70 R Scienze e tecnologie alimentari
Facoltà di riferimento	AGRARIA
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI)
Altri Dipartimenti	
Durata normale	2
Crediti	120
Titolo rilasciato	Laurea Magistrale in FOOD DESIGN E INNOVAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale

FOOD DESIGN E INNOVAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI

Lingua/e di erogaz. della didattica	ITALIANO
Sede amministrativa	
Sedi didattiche	
Indirizzo internet	http://www.foodesign.unifi.it
Ulteriori informazioni	
Il corso è	Trasformazione di corso 509
Data di attivazione	
Data DM di approvazione	
Data DR di approvazione	
Data di approvazione del consiglio di	
Data di approvazione del senato accademico	14/02/2025
Data parere nucleo	21/01/2008
Data parere Comitato reg. Coordinamento	
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi,	02/12/2010
Massimo numero di crediti riconoscibili	12
Corsi della medesima classe	INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA

Numero del gruppo di affinità	1
-------------------------------	---

ART. 2 Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Questa LM è trasformazione con accorpamento di due C. di LS preesistenti nella ex classe 78-S; con questa proposta si completa un percorso di adeguamento al DM270 già avviato con un coordinamento su base nazionale. Il corso prevede due curricula ed è l'unico istituito nella classe LM-70. Questa LM offre possibilità di naturale continuazione a laureati della classe L-26.

Rispetto alle indicazioni del CUN manca nella proposta quella 'puntuale descrizione delle modalità e degli strumenti didattici con cui i risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti e verificati'. Alla prova finale sono attribuiti da 24 a 36 CFU.

In fase di definizione del regolamento dovranno essere reconsiderati i contenuti degli insegnamenti e le modalità della didattica e degli accertamenti per un miglioramento degli standard qualitativi relativi al conseguimento degli obiettivi formativi, alla progressione della carriera degli studenti ed al gradimento degli studenti. Le risorse di docenza sono appropriate e almeno il 70% dei CFU è coperto da docenti di ruolo. L'attività di ricerca collegata al corso di studio appare di buon livello. Le strutture didattiche a disposizione del Corso di studio sono adeguate.

ART. 3 Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

Il giorno 2 dicembre 2010 si è riunito il Comitato di Indirizzo della Facoltà di Agraria dell'Università di Firenze. Il Preside illustra ai membri del Comitato (in rappresentanza di: corpo forestale dello Stato, Centro

Sperimentale del mobile e dell'Arredamento, Sammontana SpA, settore produzioni agricole della Regione Toscana, ARSIA Toscana, consorzi vitivinicoli, ordine dei dottori agronomi e forestali, assoenologi, organizzazioni sindacali, ARPAT Toscana, liberi professionisti, direttori aziende agricole e aziende di trasformazione) la proposta di riformulazione della laurea magistrale in Scienze e tecnologie alimentari soffermandosi sulla decisione assunta di formulare l'ordinamento così da essere maggiormente coerente con le scienze alimentari prevedendo l'eliminazione di indirizzi presenti nei precedenti percorsi formativi. L'offerta formativa è stata anche illustrata all'Ordine professionale dei tecnologi alimentari.

Il Comitato e le altre parti interessate all'unanimità approvano il percorso formativo della laurea magistrale in Scienze e tecnologie alimentari apprezzandone, in particolare, l'integrazione con il percorso di I livello in Tecnologie alimentari nonché l'operazione di razionalizzazione che ha riguardato l'eliminazione di tutti i corsi integrati e di tutti gli insegnamenti di base e caratterizzanti di 3 cfu; approva lo sforzo di eliminare le criticità emerse dalle valutazioni degli studenti (carico di lavoro complessivo, carico di lavoro per insegnamento e per semestre; corsi integrati; esercitazioni pratiche).

Il Preside fornisce alcuni dati sulle immatricolazioni e sulla previsione occupazionale. Il Comitato esprime parere favorevole sulla coerenza fra la denominazione del corso di studio, i relativi obiettivi formativi e gli sbocchi occupazionali previsti; valuta positivamente le previsioni in merito alla collocazione dei laureati in attività lavorative coerenti con il corso di studi; si impegna, nei limiti del possibile, a dare supporto alla Facoltà e agli studenti in attività integrative di formazione

Data del 02/12/2010

ART. 4 Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale in Food Design e Innovazione dei Prodotti Alimentari ha come finalità quella di fornire conoscenze, competenze e abilità specialistiche nel settore degli alimenti e delle bevande. Si vogliono formare laureate e laureati con capacità professionali avanzate e multidisciplinari, adeguate allo svolgimento di attività di progettazione, realizzazione e controllo in aziende di produzione e di servizio. Tali attività mirano alla transizione verso un sistema alimentare sostenibile. Tale finalità si traduce nell'obiettivo di formare laureate e laureati nella realizzazione di innovazioni dei prodotti alimentari che sappiano coniugare le esigenze di accessibilità, sicurezza, salute e sostenibilità con le preferenze dei consumatori e il miglioramento del valore economico dei prodotti. Gli obiettivi formativi specifici sono:

- (i) lo sviluppo di prodotti salutari e sostenibili secondo logiche d'integrazione dei bisogni e delle esigenze dei consumatori, delle aziende e della società;
- (ii) la progettazione e il controllo di un processo produttivo, selezionando le opportune materie prime, operazioni produttive, macchine ed impianti, per la qualità degli alimenti/bevande e per la sostenibilità ambientale;
- (iii) la pianificazione e la conduzione di analisi chimiche, microbiologiche, fisiche e sensoriali dei prodotti alimentari;
- (iv) lo sviluppo di strategie di impresa e di marketing basate sulle preferenze dei consumatori.

La attività formative caratterizzanti si sviluppano in un percorso formativo di 4 parti. La prima parte è dedicata all'idea e sviluppo di prodotto; essa comprende discipline delle tecnologie alimentari, della produzione e gestione del sistema agroalimentare, della sicurezza e valutazione dei processi e degli alimenti, per l'acquisizione di conoscenze avanzate nella definizione e sviluppo di nuovi prodotti, negli aspetti sensoriali per la valorizzazione dei prodotti, nella normativa e attività regolatoria per il sistema alimentare e nello stretto legame tra qualità di prodotto e di processo e valore nutrizionale degli alimenti/bevande. La seconda parte è dedicata al

processo di produzione del prodotto; essa comprende discipline delle tecnologie alimentari e della produzione e gestione del sistema agroalimentare, per l'acquisizione di conoscenze avanzate nella progettazione, controllo e innovazione dei processi produttivi, nella sostenibilità delle produzioni e nei processi biotecnologici per la produzione di alimenti/bevande. La terza parte è dedicata al controllo dei prodotti e dei processi di produzione; essa comprende discipline delle tecnologie alimentari e della sicurezza e valutazione dei processi e degli alimenti, per l'acquisizione di conoscenze avanzate nelle analisi chimiche, fisiche e microbiologiche. La quarta parte è dedicata alla valorizzazione e miglioramento dei prodotti; essa comprende discipline delle tecnologie alimentari e della produzione e gestione del sistema agroalimentare, per l'acquisizione di conoscenze avanzate nella gestione e marketing delle imprese alimentari. Con le attività affini e integrative le laureate e i laureati integrano la loro formazione con contenuti multidisciplinari dedicati (i) alla sostenibilità energetica e allo studio dell'impatto ambientale di un processo produttivo e (ii) a un laboratorio sperimentale di formulazione di prodotto come applicazione ai contenuti delle attività formative caratterizzanti.

ART. 5 Risultati di apprendimento attesi

5.1 Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il Corso di Laurea Magistrale in Food Design e Innovazione dei Prodotti Alimentari fornisce in generale alle laureate e ai laureati:

- (cc1) conoscenza e comprensione delle metodologie, dei metodi e degli strumenti impiegati nell'innovazione di prodotto e nel food design in relazione al valore nutrizionale, sensoriale e di servizio (inteso come “shelf-life” e praticità d'uso) degli alimenti e delle bevande, nel rispetto della sicurezza alimentare e della conformità alle disposizioni normative vigenti;

ART. 5 Risultati di apprendimento attesi

- (cc2) conoscenza e comprensione delle innovazioni di processo per ridurre il danno tecnologico di impatto sulla qualità dei prodotti e per realizzare operazioni produttive migliorate in termini di efficienza, sostenibilità e controllo;
- (cc3) conoscenza e comprensione delle attività finalizzate alla riduzione dell'impatto ambientale delle produzioni, degli sprechi e degli scarti, anche attraverso la valorizzazione dei rifiuti alimentari e/o sottoprodotti.

Il corso di studio combina apprendimento in presenza con strumenti innovativi di didattica online, principalmente interattiva. Questa integrazione ha la finalità di migliorare la partecipazione degli studenti al percorso formativo, migliorare l'efficacia della didattica tenuto conto delle diverse esigenze degli studenti e studentesse, valorizzare i momenti interattivi d'aula e promuovere la capacità di applicare conoscenze e casi studio, raccogliere e interpretare dati, sapendoli comunicare efficacemente.

La conoscenza e capacità di comprensione è sviluppata con strumenti didattici di vario tipo, che includono modalità di didattica erogativa (per la maggior parte come lezioni frontali in aula, ma con il supporto di didattica erogativa online, quali video pillole, MOOC, e altri materiali), e modalità didattiche interattive sia in presenza (esercitazioni in aula e in laboratorio) che online (es. lavori di gruppo o individuali finalizzati allo studio di un caso, all'elaborazione di un report, dimostrazioni, web forum, peer-review tra pari ecc.). La didattica prevede inoltre lo studio personale su testi e pubblicazioni scientifiche per la preparazione degli esami. La verifica delle conoscenze avviene principalmente attraverso prove di esame che possono essere scritte, orali o miste, al termine o in itinere, nonché con relazioni ed esercitazioni in cui lo studente o gruppi di studenti dimostrano la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

ART. 5 Risultati di apprendimento attesi

5.2 Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Il Corso di Laurea Magistrale in Food Design e Innovazione dei Prodotti Alimentari permette alle laureate e ai laureati di applicare conoscenze e comprensione e in particolare di:

- (ca1) saper progettare e realizzare approcci metodologici di “Food Design” finalizzati a definire i requisiti nutrizionali e sensoriali di alimenti salutari e sostenibili anche in relazione a specifici segmenti di consumatori;
- (ca2) saper valutare gli effetti dei fattori demografici, biologici, psicologici e attitudinali sui responsi sensoriali, affettivi e comportamentali dei consumatori verso alimenti salutari e sostenibili;
- (ca3) saper mappare le preferenze dei consumatori e identificare i “driver” sensoriali, emozionali e di appropriatezza d'uso del gradimento dei prodotti, segmentando il mercato anche attraverso metodi di economia sperimentale;
- (ca4) saper definire e selezionare le caratteristiche chimiche, biologiche, fisiche e sensoriali che esprimono la qualità degli alimenti e delle bevande;
- (ca5) saper progettare un processo produttivo come sequenza di materie prime, operazioni unitarie, condizioni operative e attrezzature;
- (ca6) saper selezionare i punti critici di controllo di processo, individuandone attività di controllo e innovazioni, il tutto coerentemente alle disposizioni normative vigenti;
- (ca7) saper applicare processi microbiologici per la valorizzazione dei sottoprodotti, per ottimizzare la produzione e migliorare la conservabilità degli alimenti e per progettare prodotti innovativi;
- (ca8) saper valutare e migliorare la qualità dei prodotti di origine animale, freschi e conservati;
- (ca9) saper individuare i cambiamenti che avvengono sui prodotti di origine animale durante la distribuzione commerciale;
- (ca10) saper adottare strategie per il miglioramento nutrizionale e

ART. 5 Risultati di apprendimento attesi

per la maggiore sostenibilità delle materie prime e dei prodotti di origine animale;
(ca11) saper realizzare strategie di “ecodesign” nella produzione;
(ca12) saper analizzare e migliorare il ciclo di vita dei prodotti;
(ca13) saper individuare gli ambiti di applicazione ed i limiti delle principali tecniche analitiche;
(ca14) sapere individuare i metodi idonei per il rilevamento e la quantificazione di microrganismi di interesse alimentare;
(ca15) saper creare un “business plan” per valutare e implementare innovazioni di processo, prodotto, organizzative o commerciali;
(ca16) saper condurre indagini di mercato utilizzando metodi quantitativi e di trasformare i risultati in strategie di marketing basate su evidenze empiriche.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione è sviluppata mediante le esercitazioni previste all'interno degli insegnamenti e mediante la redazione della tesi di laurea. La verifica della capacità di applicare conoscenza e comprensione avviene non solo attraverso il superamento delle prove di esame, scritte, orali o miste, ma anche mediante la redazione e la presentazione di relazioni, del singolo studente o di gruppi di studenti, a conclusione delle esercitazioni e, infine, mediante la discussione orale della tesi di laurea.

5.3 Autonomia di giudizio (making judgements)

Il Corso di Laurea Magistrale in Food Design e Innovazione dei Prodotti Alimentari promuove l'autonomia di giudizio e in particolare rende le laureate e i laureati:
(ag1) consapevoli dei rischi collegati alle frodi e agli avvelenamenti potenzialmente legati alla produzione e al consumo di alimenti;
(ag2) consapevoli dell'esistenza e applicabilità di numerosi strumenti e metodi per una transizione verso un sistema alimentare sostenibile;

ART. 5 Risultati di apprendimento attesi

- (ag3) consapevoli che la materia prima è un'opportunità di valorizzazione del prodotto finito, un patrimonio da rispettare (ovvero non danneggiare o cercare di migliorarne l'utilizzo) agendo sul processo produttivo;
- (ag4) in grado di coordinare le attività di una linea di produzione;
- (ag5) in grado di scegliere ed applicare un metodo di analisi consultando banche dati, interpretando il testo di norme, metodi ufficiali o pubblicazioni scientifiche;
- (ag6) in grado di coordinare in laboratorio le analisi chimiche, fisiche, biologiche e sensoriali degli alimenti;
- (ag7) In grado di saper elaborare criticamente i dati sperimentali;

L'autonomia di giudizio è sviluppata con gli strumenti didattici tradizionali, affiancati a strumenti didattici innovativi come la didattica “blended”. Un ruolo significativo allo sviluppo dell'autonomia di giudizio è rappresentato anche dalle esercitazioni previste all'interno degli insegnamenti e dalla redazione della tesi di laurea. La verifica dell'autonomia di giudizio avviene non solo attraverso il superamento delle prove di esame, scritte, orali o miste, ma anche mediante la redazione e la presentazione di relazioni, del singolo studente o di gruppi di studenti, a conclusione delle esercitazioni e, infine, mediante la discussione orale della tesi di laurea.

5.4 Abilità comunicative (communication skills)

Il Corso di Laurea Magistrale in Food Design e Innovazione dei Prodotti Alimentari permette alle laureate e ai laureati di acquisire abilità comunicative, e in particolare di:

- (ac1) essere in grado di comunicare i risultati delle proprie attività ad un livello adatto a facilitare lo scambio di informazioni tra le persone;
- (ac2) di essere in grado di lavorare in gruppo per promuovere, realizzare e presentare in forma orale e scritta analisi critiche e

ART. 5 Risultati di apprendimento attesi

soluzioni operative, sviluppando approcci multidisciplinari alla soluzione di problemi complessi;

(ac3) di essere in grado di esprimersi e comunicare in lingua inglese, anche con riferimento al linguaggio specialistico.

Le abilità comunicative sono sviluppate mediante le esercitazioni previste all'interno degli insegnamenti e mediante la redazione della tesi di laurea. La verifica delle abilità comunicative dell'autonomia di giudizio avviene non solo attraverso il superamento delle prove di esame, scritte, orali o miste, ma anche mediante la redazione e la presentazione di relazioni, del singolo studente o di gruppi di studenti, a conclusione delle esercitazioni e, infine, mediante la discussione orale della tesi di laurea.

5.5 Capacità di apprendimento (learning skills)

Il Corso di Laurea Magistrale in Food Design e Innovazione dei Prodotti Alimentari permette alle laureate e ai laureati di sviluppare capacità di apprendimento che consentano di continuare a studiare per lo più in modo auto-diretto o autonomo i temi dell'innovazione di prodotto e di processo, per una transizione verso un sistema alimentare sostenibile. Le capacità di apprendimento sono sviluppate con gli strumenti didattici tradizionali, affiancati a strumenti didattici innovativi come la didattica "blended". Un ruolo significativo allo sviluppo di tali capacità è rappresentato anche dalle esercitazioni previste all'interno degli insegnamenti e dalla redazione della tesi di laurea. La verifica della capacità di apprendimento avviene non solo attraverso il superamento delle prove di esame, scritte, orali o miste, ma anche mediante la redazione e la presentazione di relazioni, del singolo studente o di gruppi di studenti, a conclusione delle esercitazioni e, infine, mediante la discussione orale della tesi di laurea.

ART. 5 Risultati di apprendimento attesi**ART. 6 Conoscenze richieste per l'accesso**

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Food Design e Innovazione dei Prodotti Alimentari avviene solo sulla base del possesso di specifici requisiti curriculari e di una adeguata preparazione personale, come di seguito specificato. È richiesto il possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente, e aver acquisito, nel corso di laurea di provenienza, almeno 60 CFU nelle attività formative di base e/o caratterizzanti indicate nella tabella ministeriale della classe L-26 (Scienze e Tecnologie Alimentari), o nei seguenti settori scientifici disciplinari: AGR/01-04, AGR/07, AGR/09, AGR/11-13, AGR/15-20, BIO/01-05, BIO/10-11, BIO/13, BIO/18-19, CHIM/01-03, CHIM/06-07, CHIM/10-11, FIS/01-FIS708, INF/01, ING-IND/8-12, ING-IND/22, ING-IND/25, ING-INF/05-06, IUS/03, IUS/14, MAT/01-MAT/09, MED/7, MED/42, MED/49, SECS-P/01, SECS-P/08, SECS-P/10, SECS-S/01-06, VET/01, VET/04. E' richiesto inoltre avere una conoscenza della lingua inglese a livello B2 di comprensione scritta. La verifica dell'adeguatezza della preparazione personale avviene secondo modalità che sono descritte nel Regolamento Didattico del corso di Studio.

ART. 7 Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nello svolgimento in un significativo spazio temporale di un'attività sperimentale, di ricerca o di sviluppo, coerente con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea; ad essa deve seguire la redazione di un originale elaborato finale (tesi di laurea) per la descrizione e discussione dei risultati ottenuti, redatta in italiano o in inglese. La prova finale è condotta sotto la guida di un relatore presso una struttura dell'Università o di altra organizzazione pubblica o privata esterna all'Università, anche estera, purché riconosciuta e accettata a tal

fine secondo quanto previsto nel Regolamento didattico del Corso di Laurea.

ART. 8 Sbocchi Professionali

Le laureate e i laureati magistrali nel corso in oggetto potranno operare con funzioni di elevata responsabilità e coordinamento, sia come liberi professionisti che come lavoratori dipendenti, nei contesti produttivi, di ricerca e gestionali che si occupano di prodotti alimentari. I possibili profili professionali comprendono le seguenti funzioni in un contesto di lavoro:

- conduzione e coordinamento della produzione e/commercializzazione di alimenti e bevande;**
- conduzione e coordinamento della ricerca e sviluppo in ambito alimentare;**
- conduzione e coordinamento di analisi chimiche, fisiche, microbiologiche e sensoriali degli alimenti e bevande;**
- conduzione e coordinamento del controllo e dei sistemi gestionali per la qualità nella produzione e/o commercializzazione di alimenti e bevande.**

8.1 Funzioni

Il Corso di Laurea Magistrale in Food Design e Innovazione dei Prodotti Alimentari prepara il laureato/la laureata ad operare:

- nelle aziende di produzione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande, nonché di quelle a supporto, come quelle di produzione di additivi e di realizzazione di macchine e impianti;
- nei reparti di ricerca, sviluppo e innovazione;
- nei reparti di controllo qualità e sistemi di gestione per la qualità;
- nei laboratori di analisi chimiche, fisiche e microbiologiche degli alimenti e bevande;
- nei laboratori di analisi sensoriali e nelle società di ricerche di mercato e studi sui consumatori;
- nei centri e organizzazioni pubbliche e private per ricerca, la tutela e la promozione della qualità dei prodotti alimentari.

La laureata/il laureato può svolgere la libera professione,

ART. 8 Sbocchi Professionali

iscrivendosi all'Albo professionale di "Tecnologo Alimentare" una volta superato il relativo Esame di Stato e sono preparati/e per l'attestazione di qualità e qualificazione professionale di "Sensory Project Manager".

8.2 Competenze

- sviluppo sostenibile di nuovi prodotti alimentari e di innovazioni di processo;
- progettazione di un processo di produzione di alimenti e bevande dall'approvvigionamento delle materie prime alla commercializzazione dei prodotti finiti;
- definizione dei parametri chimici, fisici, microbiologici e sensoriali da analizzare per la qualità di prodotto e di processo;
- interpretazione dei risultati delle suddette analisi per il miglioramento e l'innovazione sostenibile delle produzioni;
- gestione dei sistemi di controllo di processo e dei relativi schemi di certificazione di sistema e di prodotto in ambito alimentare;
- supporto tecnico-operativo a servizio del sistema produttivo alimentare.

8.3 Sbocco

Le laureate e i laureati magistrali nel corso in oggetto potranno operare con funzioni di elevata responsabilità e coordinamento, sia come liberi professionisti che come lavoratori dipendenti, nei contesti produttivi, di ricerca e gestionali che si occupano di prodotti alimentari. I possibili profili professionali comprendono le seguenti funzioni in un contesto di lavoro: • conduzione e coordinamento della produzione e/commercializzazione di alimenti e bevande; • conduzione e coordinamento della ricerca e sviluppo in ambito alimentare; • conduzione e coordinamento di analisi

ART. 8 Sbocchi Professionali

chimiche, fisiche, microbiologiche e sensoriali degli alimenti e bevande; • conduzione e coordinamento del controllo e dei sistemi gestionali per la qualità nella produzione e/o commercializzazione di alimenti e bevande.

Tecnologo alimentare, specialista nell'innovazione di prodotto e di processo.

8.4 Funzioni

Il Corso di Laurea Magistrale in Food Design e Innovazione dei Prodotti Alimentari prepara il laureato/la laureata ad operare:

- nelle aziende di produzione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande, nonché di quelle a supporto, come quelle di produzione di additivi e di realizzazione di macchine e impianti;
- nei reparti di ricerca, sviluppo e innovazione;
- nei reparti di controllo qualità e sistemi di gestione per la qualità;
- nei laboratori di analisi chimiche, fisiche e microbiologiche degli alimenti e bevande;
- nei laboratori di analisi sensoriali e nelle società di ricerche di mercato e studi sui consumatori;
- nei centri e organizzazioni pubbliche e private per ricerca, la tutela e la promozione della qualità dei prodotti alimentari.

La laureata/il laureato può svolgere la libera professione, iscrivendosi all'Albo professionale di "Tecnologo Alimentare" una volta superato il relativo Esame di Stato è preparato per l'attestazione di qualità e qualificazione professionale di "Sensory Project Manager" (Legge 4/2013 Disciplina delle Professioni non Organizzate in Ordini).

ART. 8 Sbocchi Professionali

8.5 Competenze

- sviluppo sostenibile di nuovi prodotti alimentari e di innovazioni di processo;
- progettazione di un processo di produzione di alimenti e bevande dall'approvvigionamento delle materie prime alla commercializzazione dei prodotti finiti;
- definizione dei parametri chimici, fisici, microbiologici e sensoriali da analizzare per la qualità di prodotto e di processo;
- interpretazione dei risultati delle suddette analisi per il miglioramento e l'innovazione sostenibile delle produzioni;
- gestione dei sistemi di controllo di processo e dei relativi schemi di certificazione di sistema e di prodotto in ambito alimentare;
- supporto tecnico-operativo a servizio del sistema produttivo alimentare.

8.6 Sbocco

Le laureate e i laureati magistrali nel corso in oggetto potranno operare con funzioni di elevata responsabilità e coordinamento, sia come liberi professionisti che come lavoratori dipendenti, nei contesti produttivi, di ricerca e gestionali che si occupano di prodotti alimentari. I possibili profili professionali comprendono le seguenti funzioni in un contesto di lavoro: • conduzione e coordinamento della produzione e/commercializzazione di alimenti e bevande; • conduzione e coordinamento della ricerca e sviluppo in ambito alimentare; • conduzione e coordinamento di analisi chimiche, fisiche, microbiologiche e sensoriali degli alimenti e bevande; • conduzione e coordinamento del controllo e dei sistemi gestionali per la qualità nella produzione e/o commercializzazione di alimenti e bevande.

ART. 8 Sbocchi Professionali**Il corso prepara alle**

Classe		Categoria		Unità Professionale	
2.3.1	Specialisti nelle scienze della vita	2.3.1.1	Biologi, botanici, zoologi e professioni assimilate	2.3.1.1.4	Biotecnologi
2.3.1	Specialisti nelle scienze della vita	2.3.1.2	Farmacologi, batteriologi e professioni assimilate	2.3.1.2.2	Microbiologi
2.5.1	Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	2.5.1.2	Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	2.5.1.2.0	Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private

ART. 9 Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Il Corso di Laurea Magistrale 'Food Design e Innovazione dei Prodotti Alimentari' fornisce conoscenze e guida allo sviluppo di abilità e competenze avanzate nel settore degli alimenti e delle bevande, così da formare capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività di ricerca, sviluppo, innovazione e controllo nelle aziende di produzione e di servizio. Il corso di Laurea interateneo tra l'Università degli Studi di Firenze e l'Università di Pisa "Innovazione Sostenibile in Viticoltura ed Enologia" mira invece alla formazione di figure professionali capaci di svolgere attività di pianificazione, gestione, controllo e coordinamento nell'ambito dell'intera filiera vitivinicola in un'ottica di sostenibilità e tutela dell'ambiente, impiegando consapevolmente rigorosi metodi scientifici e strumenti di lavoro innovativi.

Le laureate e i laureati magistrali nel corso di 'Food Design e Innovazione dei Prodotti Alimentari' potranno operare con funzioni di elevata

responsabilità e coordinamento, sia come liberi professionisti che come lavoratori dipendenti, nei contesti produttivi, di ricerca e gestionali che si occupano di prodotti alimentari. Nel corso di Laurea Magistrale “Innovazione Sostenibile in Viticoltura ed Enologia”, invece, sono previste diverse figure professionali, tutte con competenze altamente specifiche nel settore vitivinicolo, quali 'Agronomo specialista in viticoltura biologica', 'Agronomo in viticoltura di precisione', 'Tecnologo Alimentare specialista nella gestione dei processi di produzione della filiera vitivinicola'.

Inoltre, il corso di LM in “Food Design e Innovazione dei Prodotti Alimentari” si differenzia per un numero maggiore di 30 CFU dall'altro corso di Laurea Magistrale attivo nella classe LM-70, in accordo alla normativa vigente.

ART. 10 Quadro delle attività formative

LM-70 R - Scienze e tecnologie alimentari					
Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU		GRUPPI	SSD	
Discipline delle tecnologie alimentari	18	33		AGR/15	SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI
				AGR/16	MICROBIOLOGIA AGRARIA

FOOD DESIGN E INNOVAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI

Discipline della produzione e gestione del sistema agroalimentare			18	24		AGR/01	ECONOMIA ED ESTIMO RURALE
						AGR/20	ZOOCOLTURE
						IUS/03	DIRITTO AGRARIO
Discipline della sicurezza e della valutazione dei processi e degli alimenti			12	18		CHIM/02	CHIMICA FISICA
						CHIM/06	CHIMICA ORGANICA
						CHIM/10	CHIMICA DEGLI ALIMENTI
						MED/49	SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE
Totale Caratterizzante		48	75				

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa			CFU		GRUPPI	SSD	
Attività formative affini o integrative			12	21			
Totale Affine/Integrativa		12	21				

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente			CFU		GRUPPI	SSD	
A scelta dello studente			8	15			
Totale A scelta dello studente		8	15				

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale			CFU		GRUPPI	SSD	
Per la prova finale			20	30			
Totale Lingua/Prova Finale		20	30				

Tipo Attività Formativa: Altro			CFU		GRUPPI	SSD	
---------------------------------------	--	--	-----	--	--------	-----	--

Ulteriori conoscenze linguistiche	3	6			
Abilità informatiche e telematiche	0	6			
Tirocini formativi e di orientamento	0	6			
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	6			
Totale Altro	3	24			

Totale generale crediti	91	165
--------------------------------	-----------	------------

ART. 11 Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Le attività didattiche affini ed integrative del Corso di Laurea Magistrale in Food Design e Innovazione dei Prodotti Alimentari hanno in linea generale il ruolo di rafforzare conoscenze, competenze e abilità specialistiche in riferimento alla qualità dei prodotti alimentari, ai processi di produzione di alimenti e alle organizzazioni produttive e di servizio. Secondo la logica di dare contenuti formativi sempre indirizzati all'innovazione e alla sostenibilità delle produzioni con le attività affini e integrative le laureate e i laureati integrano la loro formazione con specifici contenuti dedicati (i) alla sostenibilità energetica e allo studio dell'impatto ambientale di un processo produttivo e (ii) alla formulazione di prodotto come applicazione multidisciplinare ai contenuti delle attività formative caratterizzanti. Le attività sono relative a settori scientifico-disciplinari caratterizzanti, ma funzionali al conseguimento degli obiettivi formativi per la loro connotazione multi e interdisciplinare, senza essere estensione delle attività caratterizzanti. Il tema della sostenibilità è affrontato in termini di scelta del "mix energetico" dell'organizzazione in funzione delle fonti

energetiche disponibili, rinnovabili e non, e di valutazione del ciclo di vita delle produzioni. Il tema della formulazione dei prodotti è affrontato in forma integrata da più settori scientifico-disciplinari come realizzazione di prove sperimentali su scala di laboratorio di progettazione, produzione e controllo di alimenti e bevande innovative.