

Università	Università degli Studi di Napoli Federico II
Classe	L-26 R - Scienze e tecnologie alimentari
Nome del corso in italiano	Tecnologie alimentari <i>modifica di: Tecnologie alimentari (1400375)</i>
Nome del corso in inglese	Food technology
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	DA6
Data di approvazione della struttura didattica	04/02/2025
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	24/02/2025
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	08/01/2008 - 11/07/2024
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.agraria.unina.it/didattica/corsi-di-laurea/lauree-triennali/tecnologie-alimentari/
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Agraria
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	48 - max 48 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-26 R Scienze e tecnologie alimentari

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe hanno come obiettivo la formazione di laureate e laureati esperti con capacità professionali e con una visione completa delle attività e delle problematiche relative ai processi e ai prodotti alimentari, dalla produzione al consumo degli alimenti (dal campo alla tavola), nonché la capacità di intervenire con misure atte a garantire la sicurezza, la qualità e la salubrità degli alimenti, a ridurre gli sprechi, a conciliare economia ed etica nella produzione, conservazione e distribuzione degli alimenti. In particolare, le laureate e i laureati nei corsi della classe devono possedere:- adeguate conoscenze della matematica, della fisica, della chimica, della biologia, dell'informatica e della statistica specificatamente orientate ai loro aspetti applicativi nelle scienze e tecnologie del sistema alimentare;

- conoscenza delle operazioni e dei processi alimentari dalla produzione al consumo degli alimenti;
- padronanza dei metodi chimici, fisici, sensoriali e microbiologici per il controllo e la valutazione degli alimenti, delle materie prime e dei semilavorati;
- conoscenze relative ai sistemi di gestione della sicurezza, della qualità e dell'igiene degli alimenti;
- conoscenze dei principi della alimentazione umana ai fini della prevenzione e protezione della salute;
- competenze nell'ambito della programmazione e vigilanza delle attività di ristorazione e somministrazione degli alimenti, nonché in quelle di valutazione delle abitudini e dei consumi alimentari;
- elementi e principi di conoscenza della legislazione e della normativa vigente sul sistema alimentare, nonché dell'organizzazione e dell'economia delle imprese alimentari;
- capacità di coordinare le attività legate al sistema eno-gastronomico;
- conoscenze delle metodologie disciplinari di indagine e di analisi dei dati ai fini della ricerca e della sperimentazione. Tale preparazione interdisciplinare permette loro di inserirsi nel mondo del lavoro e/o di proseguire gli studi in corsi di laurea magistrale.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

- I Corsi della classe dovranno in ogni caso garantire l'acquisizione di conoscenze:- di base della matematica, della fisica, della chimica inorganica e organica, della biologia per affrontare le problematiche specifiche del sistema agro-alimentare;
- relative alla struttura, fisiologia e genetica dei microrganismi di interesse alimentare;
 - delle operazioni unitarie della tecnologia alimentare;
 - relative alla produzione per la qualità dei prodotti di origine animale e vegetale- dei principi alla base del funzionamento di apparecchiature, macchine ed impianti delle industrie alimentari;
 - dei principi sulla funzione dei nutrienti nell'organismo umano e il loro effetto sulla salute nonché sulle tossinfezioni alimentari;
 - dei processi di conservazione e trasformazione dei prodotti animali e vegetali;
 - di microbiologia degli alimenti necessarie a gestire i processi di trasformazione e la conservazione degli alimenti;
 - di sistemi di assicurazione della qualità e della sicurezza alimentare;
 - dei fondamentali analitici (chimici, fisici, sensoriali e microbiologici) atti a studiare la composizione di ingredienti, alimenti e bevande;
 - dei principali sistemi di difesa e controllo delle derrate alimentari;
 - di principi per la valorizzazione dei sottoprodotti e per la riduzione degli sprechi nel sistema alimentare;
 - degli strumenti di base per la comprensione e l'analisi dei mercati dei prodotti agroalimentari, per la gestione delle aziende e per la conoscenza della legislazione alimentare.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

- Le laureate e i laureati nei corsi della classe devono essere in grado di:- comunicare in modo corretto i risultati delle analisi condotte, in forma scritta e orale;
- mantenersi aggiornati sugli sviluppi e innovazioni nel proprio ambito di conoscenze e competenze;
 - prevedere e gestire le implicazioni della propria attività in termini di sostenibilità;
 - inserirsi in gruppi e contesti di lavoro, anche internazionali, in cui siano presenti competenze e professionalità diverse, dimostrando capacità di lavorare in gruppo e di prendere decisioni autonome.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali dei corsi della classe

- Le laureate e i laureati nei corsi della classe potranno svolgere autonomamente attività professionali in differenti ambiti, quali:- il controllo dei processi di produzione, conservazione e trasformazione delle derrate e dei prodotti alimentari;
- la valutazione della qualità e delle caratteristiche chimiche, fisiche, sensoriali, microbiologiche e nutrizionali dei prodotti finiti, semilavorati e delle materie prime;
 - la programmazione ed il controllo degli aspetti igienico-sanitari e di sicurezza dei prodotti alimentari dal campo alla tavola sia in strutture private che pubbliche;
 - la gestione e il controllo dei processi e dei sistemi per la preparazione e la somministrazione dei pasti in strutture di ristorazione collettiva, istituzionale e commerciale, nonché in attività a carattere agrituristico ivi comprese quelle eno-gastronomiche;
 - l'enologia e il sistema vitivinicolo;
 - la gestione della qualità globale di filiera, anche in riferimento alle problematiche di tracciabilità e rintracciabilità dei prodotti alimentari;
 - attività connesse alla comunicazione, al giornalismo ed al turismo eno-gastronomico;
 - la gestione e il marketing di imprese di produzione degli alimenti e dei prodotti biologici correlati, compresi i processi di depurazione degli effluenti e di recupero dei sottoprodotti;

- il confezionamento e la logistica distributiva;
 - le analisi chimiche, fisiche, sensoriali, microbiologiche e nutrizionali in laboratori pubblici o privati per il controllo degli alimenti. Potranno inoltre collaborare:
 - all'organizzazione ed alla gestione di interventi nutrizionali da parte di enti e strutture sanitarie;
 - allo studio, progettazione e gestione di programmi di sviluppo agro-alimentare, anche in collaborazione con agenzie internazionali e dell'Unione Europea;
 - alla gestione ed alla vigilanza dell'alimentazione umana nella preparazione e somministrazione dei pasti.
- e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe
Oltre l'italiano, le laureate e i laureati dei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, con riferimento anche ai lessici disciplinari.
- f) Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe
Conoscenze di base di biologia, matematica, fisica e chimica come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado.
- g) Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe
La prova finale consiste nella discussione di un elaborato che dimostri la conoscenza degli argomenti e delle metodologie relative alle scienze e tecnologie alimentari nonché la capacità di operare in modo autonomo.
- h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe
I corsi della classe devono prevedere un congruo numero di CFU per attività pratiche e/o di laboratorio di tipo specialistico che consentano allo studente di applicare le conoscenze disciplinari, con particolare attenzione a quelle che rispecchiano le esigenze del mondo del lavoro.
- i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe
I corsi della classe possono prevedere tirocini formativi presso enti o istituti di ricerca, aziende e amministrazioni pubbliche, organizzazioni del terzo settore, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali le cui finalità siano coerenti con gli obiettivi della classe di laurea.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso di laurea in Tecnologie alimentari, proposto con la stessa denominazione, appartiene alla facoltà di Agraria. La facoltà nell'anno accademico 2007-2008 si articola in 6 corsi di laurea e 5 corsi di laurea specialistica. Ai sensi del D.M.270/2004 propone 4 corsi di laurea e 6 lauree magistrali. Alla luce delle procedure di valutazione delineate nella parte generale e successivamente alle integrazioni richieste, il Nucleo ha rilevato per questo corso di laurea l'aderenza alle disposizioni normative in merito alla correttezza della progettazione e al contributo alla razionalizzazione e alla qualificazione dell'offerta formativa. In particolare le integrazioni richieste, rispetto alla prima formulazione del progetto, erano riferite a: 1) criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione circa la modifica di ordinamento del CdS in Tecnologie Alimentari approvata nel Consiglio di Dipartimento del 01 ottobre 2013 si è svolta attraverso un incontro avuto tra i Coordinatori dei CdS del Dipartimento di Agraria, rappresentanti degli studenti e Presidenti degli ordini professionali. L'incontro si è tenuto in data 9 ottobre 2013.

In sintesi, il presidente dell'Ordine dei Tecnologi Alimentari Campania e Lazio ha espresso parere favorevole alla proposta di modifica di Regolamento del CdS in Tecnologie Alimentari. Tuttavia, auspica che gli insegnamenti forniti allo studente possano dare una maggiore formazione di carattere applicativo con un potenziamento dei laboratori di analisi e tecnologici; segnala, anche, la necessità di integrare gli attuali insegnamenti del regolamento didattico con un corso specifico, aggiornato e approfondito inerente la legislazione alimentare e un insegnamento che contempli l'utilizzo del CAD. Per rispondere alle osservazioni degli esponenti del mondo professionale si cercherà di integrare il regolamento didattico con discipline a scelta e/o attività integrative indirizzate al soddisfacimento di questi fabbisogni.

In data 29 aprile 2014 si è tenuto un altro incontro avente come oggetto l'Istituzione di un Comitato di indirizzo per i CdS del Dipartimento.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso ha la finalità di fornire conoscenze e formare capacità professionali adeguate per poter operare nell'intera filiera agroalimentare, dalla produzione al consumo.

La formazione delle laureate e dei laureati in Tecnologie Alimentari comprende i seguenti obiettivi specifici:

- buona conoscenza di base nei settori della matematica, fisica, chimica e biologica orientate agli aspetti applicativi del settore alimentare;
- adeguata conoscenza del metodo scientifico atta a finalizzare le conoscenze di base ed operative alla soluzione di problemi e sviluppo dell'innovazione caratteristici delle industrie della filiera alimentare;
- buona 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 della sicurezza e della qualità, igienica e sensoriale, alla economia del settore in relazione al mercato, alla trasformazione e commercializzazione dei prodotti alimentari;
- conoscenza delle tecniche di analisi chimiche, fisiche e microbiologiche di alimenti acquisita anche grazie a corsi pratici di laboratorio;
- conoscenza dei principi della alimentazione umana ai fini della prevenzione e protezione della salute, per un proficuo dialogo con il mondo della medicina;
- conoscenza della legislazione alimentare;
- conoscenza dei principi per la valorizzazione dei sottoprodotti e per la riduzione degli sprechi nel sistema alimentare;
- conoscenza degli strumenti di base per la comprensione e l'analisi dei mercati dei prodotti agroalimentari, per la gestione delle aziende e per la conoscenza della legislazione alimentare.
- capacità di utilizzare efficacemente almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano, di norma l'inglese, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- buona capacità di impiego degli strumenti informatici, di comunicazione e di gestione dell'informazione.

Competenze trasversali

Le laureate e i laureati nei corsi della classe devono essere in grado di:

- comunicare in modo corretto i risultati delle analisi condotte, in forma scritta e orale;
- mantenersi aggiornati sugli sviluppi e innovazioni nel proprio ambito di conoscenze e competenze;
- prevedere e gestire le implicazioni della propria attività in termini di sostenibilità;
- inserirsi in gruppi e contesti di lavoro, anche internazionali, in cui siano presenti competenze e professionalità diverse, dimostrando capacità di lavorare in gruppo e di prendere decisioni autonome.

Il percorso formativo prevede differenti aree di apprendimento:

- Area della formazione di base: consente l'acquisizione delle conoscenze di base di matematica, fisica, chimica, biologia e biochimica. Esse costituiscono lo strumento necessario alla comprensione e alla modellazione dei principi su cui si basano i processi di trasformazione e conservazione degli alimenti, nonché alla determinazione della loro qualità e tracciabilità.
- Area della produzione di materie prime: consente l'acquisizione delle conoscenze necessarie a valutare i requisiti qualitativi e tecnologici di prodotti di origine vegetale e animale da destinare al consumo diretto e/o alla trasformazione degli alimenti.
- Area dell'economia: consente l'acquisizione delle conoscenze di base di microeconomia e macroeconomia necessarie per la gestione di un'impresa agroalimentare in un contesto competitivo. Fornisce inoltre le conoscenze relative alla legislazione vigente in materia di alimenti.
- Area della microbiologia degli alimenti: consente l'acquisizione di conoscenze e capacità operative essenziali al rilevamento, al riconoscimento alla sistematica di microrganismi patogeni, pro-tecnologici, alterativi e probiotici. Fornisce inoltre gli strumenti necessari a valutare il ruolo dei microrganismi negli alimenti e nei processi di trasformazione degli alimenti.
- Area dell'igiene e della sicurezza alimentare: consente l'acquisizione di conoscenze e capacità operative per l'individuazione dei fattori e dei meccanismi che influenzano la qualità e la sicurezza degli alimenti, per la definizione di azioni di prevenzione, il tutto nel rispetto del quadro legislativo che regola la sicurezza alimentare.
- Area dell'alimentazione e nutrizione umana: consente l'acquisizione di conoscenze di base relative al ruolo fisiologico e funzionale dei nutrienti,

l'acquisizione di capacità operative per determinare le caratteristiche nutrizionali dei prodotti alimentari, l'acquisizione dei criteri fondamentali per una alimentazione equilibrata.

- Area delle tecnologie alimentari: consente l'acquisizione di conoscenze relative ai fenomeni che sovrintendono lo sviluppo di un processo tecnologico dell'industria alimentare, l'acquisizione di capacità operative per la definizione e l'ottimizzazione di parametri di processo e per la gestione dei processi produttivi al fine di ottenere prodotti di qualità.
- Area delle altre attività formative: consente l'acquisizione di conoscenze relative all'utilizzazione, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali e di elementi di informatica.

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Le attività affini e integrative sono definite nel dettaglio nel regolamento didattico del CdS in coerenza con gli obiettivi del percorso formativo e sono finalizzate all'acquisizione di conoscenze e competenze funzionalmente correlate al profilo culturale e professionale identificato dal CdS. Fanno parte delle attività affini e integrative le seguenti discipline:

Discipline matematiche, fisiche e chimiche, quali Chimica Fisica ed Analisi Chimica degli Alimenti, per ampliare le competenze specifiche nel calcolo scientifico e per approfondire le basi chimiche, fisiche, termodinamiche e spettroscopiche delle principali metodiche e strumentazioni per il controllo della qualità e della sicurezza alimentare; Produzioni animali per approfondire le competenze sulle principali fonti di per le trasformazioni alimentari

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il corso di laurea in Tecnologie alimentari si propone di fornire conoscenze e formare capacità professionali che garantiscano una visione completa delle attività produttive di alimenti e bevande e delle problematiche relative alla loro produzione, alla conservazione, alla distribuzione ed alle loro caratteristiche compositive e nutrizionali. Il laureato deve a tal fine aver consolidato modalità di studio appropriate e aver acquisito il metodo scientifico, acquisito conoscenze e capacità adeguate nei settori di base della matematica, della fisica, della chimica, della biologia, nonché la conoscenza, sia di base che pratica, dei metodi di indagine propri delle scienze e tecnologie alimentari.

La valutazione degli studenti avviene durante ed al termine dei singoli corsi di insegnamento. Durante le lezioni ed esercitazioni viene inoltre chiesto agli studenti di partecipare attivamente per verificare il loro livello di apprendimento, attraverso lo svolgimento di esercizi e di seminari di approfondimento.

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

Al fine di favorire lo sviluppo delle capacità di applicazione dei saperi, vengono forniti gli strumenti necessari all'acquisizione delle informazioni ed alla loro elaborazione atte alla risoluzione di problemi nel settore delle tecnologie alimentari. Al termine degli studi il laureato dovrà possedere una consapevolezza ed autonomia di giudizio che gli permettano di applicare le conoscenze e le competenze acquisite in un contesto produttivo e di mercato. Tale abilità verrà valutata durante gli accertamenti relativi agli esami di profitto nonché attraverso la redazione di un elaborato scritto relativo all'attività e la sua discussione durante la prova finale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato:

- è capace di interpretare risultati, osservazioni e dati raccolti da misurazioni in laboratorio;
- è capace di programmare attività sperimentale valutandone tempi e modalità;
- è capace di adattarsi ad ambiti di lavoro e tematiche diverse;
- è capace di valutare criticamente metodologie consolidate e di apportare modifiche per migliorarne le prestazioni;
- è capace di comprendere un processo di trasformazione alimentare nel suo complesso e le operazioni per il monitoraggio dello stesso;
- è in grado di comprendere una problematica legata alla sua professione, di eseguirne una valutazione critica e di proporre soluzioni specifiche;
- è capace di dare giudizi che includano riflessioni su importanti questioni scientifiche ed etiche.

L'acquisizione dell'autonomia di giudizio viene garantita all'interno delle specifiche attività formative in cui viene data rilevanza al ruolo della disciplina nella società e alla sua evoluzione in funzione di mutamenti culturali, tecnologici e metodologici. Le attività di esercitazione e/o di laboratorio offrono occasioni per sviluppare tali capacità decisionali e di giudizio, così come la partecipazione ad attività di gruppo nel corso delle lezioni, ad esperienze di visite guidate d'istruzione, partecipazione a convegni e a seminari tecnico-scientifici.

La verifica dei risultati avviene attraverso la valutazione degli elaborati richiesti a fronte delle diverse attività e/o tramite le prove d'esame scritte e orali, ed attraverso la relazione finale di tesi.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato:

- è capace di comunicare in forma scritta e verbale, in italiano ed in inglese, con utilizzo di sistemi multimediali;
- è in grado di sostenere un contraddittorio sulla base di un giudizio sviluppato autonomamente su una problematica inerente ai suoi studi;
- è capace di interagire con altre persone e di lavorare in gruppi multidisciplinari;
- è capace di lavorare in autonomia e di adattarsi a nuove situazioni.

I risultati attesi potranno essere conseguiti mediante attività di gruppo in cui sia richiesta l'esposizione di temi specifici, attraverso la preparazione di prove scritte e orali, mediante la preparazione di presentazioni con strumenti informatici. I risultati potranno essere altresì verificati con la valutazione delle capacità espositive durante le prove d'esame orali e nella stesura di elaborati.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato:

- è in grado di recuperare agevolmente le informazioni necessarie alla soluzione di problematiche professionali da letteratura, banche dati ed internet;
- possiede capacità personali nel ragionamento logico e nell'approccio critico ai problemi nuovi;
- è in grado di continuare a studiare autonomamente, reperire le informazioni utili per formulare risposte a problemi complessi, anche interdisciplinari e difendere le proprie proposte in contesti specialistici e non.
- è in grado di effettuare le operazioni di base di laboratorio tese alla determinazione di qualità, sicurezza e tracciabilità degli alimenti, anche sulla base del quadro normativo vigente.

Al raggiungimento delle sopraelencate capacità concorrono, nell'arco dei tre anni di formazione, tutte le attività individuali che attribuiscono un forte rilievo allo studio personale: ore di studio oppure importanza delle esercitazioni pratiche.

L'acquisizione delle abilità sopraelencate viene verificata a diversi livelli all'interno delle attività formative, in primo luogo durante le verifiche che sono principalmente costituite da esami orali, prove scritte e/o relazioni di laboratorio, come anche nelle attività di partecipazione a gruppi di lavoro costituiti all'interno di corsi teorici e sperimentali. Tali capacità vengono ulteriormente perfezionate nella prova di idoneità di lingua inglese e nella preparazione dell'elaborato di tesi anche attraverso l'uso di sistemi multimediali.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Per l'ammissione al Corso si richiede il possesso di un Diploma di Scuola Media Superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto equipollente o idoneo. In ogni caso è richiesta un'adeguata preparazione iniziale comprendente una soddisfacente familiarità con la matematica e la fisica di base, doti di logica e capacità di comprensione del testo. Si richiede inoltre una buona conoscenza dell'italiano scritto e orale. L'adeguatezza della preparazione iniziale dello studente è verificata in ingresso mediante un test di valutazione preliminare. L'esito negativo del test comporta l'attribuzione di un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) consistente nella frequenza a corsi di allineamento e di altre attività eventualmente attivate allo scopo, con accertamento finale previsto in altre due date dell'a.a. Il recupero degli OFA dovrà avvenire entro il primo anno di corso.

Per ulteriori dettagli si rimanda al Regolamento Didattico del Cds.

Caratteristiche della prova finale
(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La laurea in Tecnologie Alimentari si consegue dopo il superamento di una prova finale, che consiste nella preparazione di un elaborato di approfondimento bibliografico inerente ad una materia del percorso formativo e nella sua esposizione e discussione davanti alla Commissione di laurea composta da almeno 5 docenti. L'argomento scelto per la preparazione dell'elaborato è concordato con un docente relatore e deve contenere le più recenti acquisizioni sull'argomento prescelto e mettere in luce le capacità di sintesi e di comunicazione dello studente.

Il voto finale è determinato dall'attribuzione di un massimo di 11 punti da aggiungere alla media delle votazioni conseguite nei singoli esami espressa in cento decimi. I punti verranno attribuiti considerando la valutazione della prova finale, la velocità della carriera, l'acquisizione di CFU all'estero.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Tecnico delle produzioni alimentari
funzione in un contesto di lavoro: Il percorso di studio prevede attività formative rivolte all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali che consentono un adeguato inserimento nel mondo del lavoro, in particolare nel sistema alimentare inteso come parte di un ambito industriale produttivo.
Funzione in un contesto di lavoro: Il laureato in Tecnologie alimentari dovrà possedere la capacità di svolgere compiti ed attività professionali autonome e di supporto che gli consentiranno di esercitare le funzioni di: - gestione delle linee di produzione dei prodotti alimentari; - gestione delle attività di controllo dei processi di trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari; - gestione delle attività connesse alla ristorazione collettiva e la grande distribuzione; - controllo della qualità, dell'igiene e della sicurezza dei prodotti alimentari; - attività connesse alla comunicazione, al giornalismo ed al turismo eno-gastronomico; - gestione e marketing di imprese di produzione degli alimenti e dei prodotti correlati, compresi i processi di depurazione degli effluenti e di recupero dei sottoprodotti;
competenze associate alla funzione: Competenze associate alla funzione: Le competenze associate alle suddette funzioni riguardano conoscenze relative a: - materie prime, sia di origine animale sia vegetale, utilizzate nella trasformazione degli alimenti; elementi economico-giuridici della produzione e trasformazione dei prodotti alimentari; principi di ingegneria alimentare; - processi dell'industria alimentare; - biologia dei microrganismi e di microbiologia applicata agli alimenti; chimica fisica; - igiene e nutrizione; - utilizzazione, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali e di elementi di informatica.
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 trova inserimento nelle aree della produzione e trasformazione degli alimenti, del marketing dei prodotti, nel controllo di qualità dei processi e dei prodotti. I laureati in Tecnologie alimentari svolgeranno attività professionali 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; - Enti di ricerca pubblici e privati. Potranno inoltre collaborare: - all'organizzazione ed alla gestione di interventi nutrizionali da parte di enti e strutture sanitarie; - allo studio, progettazione e gestione di programmi di sviluppo agro-alimentare, anche in collaborazione con agenzie internazionali e dell'Unione Europea; - alla gestione ed alla vigilanza dell'alimentazione umana nella preparazione e somministrazione dei pasti.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
<ul style="list-style-type: none">• Tecnici della produzione alimentare - (3.1.5.4.2)• Tecnici della preparazione alimentare - (3.1.5.4.1)• Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa SECS-S/01 Statistica	12	18	8
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica	15	27	8
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale BIO/02 Botanica sistematica BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/05 Zoologia BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/13 Biologia applicata	9	18	8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		-		
Totale Attività di Base			36 - 63	

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline della tecnologia alimentare	AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari AGR/16 Microbiologia agraria	45	60	20
Discipline della produzione agro-alimentare	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 Orticoltura e floricoltura AGR/07 Genetica agraria AGR/09 Meccanica agraria AGR/13 Chimica agraria AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 Zootecnia speciale AGR/20 Zooculture	5	10	5
Discipline della sicurezza e della valutazione dei processi e degli alimenti	AGR/11 Entomologia generale e applicata AGR/12 Patologia vegetale BIO/09 Fisiologia CHIM/01 Chimica analitica CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie CHIM/10 Chimica degli alimenti CHIM/11 Chimica e biotecnologia delle fermentazioni ING-IND/10 Fisica tecnica industriale ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/25 Impianti chimici MED/42 Igiene generale e applicata MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate VET/01 Anatomia degli animali domestici VET/04 Ispezione degli alimenti di origine animale	18	22	15
Discipline economiche e giuridiche	AGR/01 Economia ed estimo rurale IUS/03 Diritto agrario SECS-P/01 Economia politica SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	9	15	5
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	77 - 107
--	----------

Attività affini

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	24	18

Totale Attività Affini	18 - 24
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	15
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	4
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	1	1
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		19 - 24	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	150 - 218

Note attività affini (o Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe)

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 27/02/2025