

Università degli Studi di Firenze
Laurea
in TECNOLOGIE ALIMENTARI
D.M. 22/10/2004, n. 270

Regolamento didattico - anno accademico 2023/2024

ART. 1 Premessa

Denominazione del corso	TECNOLOGIE ALIMENTARI
Denominazione del corso in inglese	FOOD TECHNOLOGIES
Classe	L-26 Classe delle lauree in Scienze e tecnologie alimentari
Facoltà di riferimento	AGRARIA
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI)
Altri Dipartimenti	Gestione Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali valido fino al 2018 (GESAAF) Scienze Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA) valido fino al 2018
Durata normale	3
Crediti	180
Titolo rilasciato	Laurea in TECNOLOGIE ALIMENTARI
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale
Il corso è	trasformazione di 0304-05 SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI (cod 2795)
Data di attivazione	
Data DM di approvazione	
Data DR di approvazione	
Data di approvazione del consiglio di facoltà	07/02/2012
Data di approvazione del senato accademico	08/02/2012
Data parere nucleo	21/01/2008
Data parere Comitato reg. Coordinamento	

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	26/10/2007
Massimo numero di crediti riconoscibili	12
Corsi della medesima classe	No
Numero del gruppo di affinità	1
Sede amministrativa	
Sedi didattiche	FIRENZE (FI)
Indirizzo internet	http://www.tecnologiealimentari.unifi.it/
Ulteriori informazioni	

ART. 2 Obiettivi formativi specifici del Corso

Il Corso di Studio (CdS) si propone di formare un laureato/a in grado ricoprire ruoli tecnico-operativi nella gestione dei processi della filiera alimentare.

Obiettivi formativi specifici del corso riguardano:

- la conoscenza e comprensione del sistema Prodotto-Processi-Aziende-Mercati ad un livello pienamente adeguato a ricoprire ruoli operativi di natura tecnica,
- la capacità di applicare conoscenza e comprensione: 1) alla messa in opera delle procedure operative atte a verificare la conformità del sistema Prodotto-Processi-Aziende-Mercati a specifici obiettivi e caratteristiche tecniche; 2) all'analisi di informazioni e dati di natura tecnica, incluse la capacità di valutarne la validità e di desumerne le informazioni principali ai fini della garanzia della conformità del sistema,
- l'acquisizione di abilità comunicative che consentano di redigere un rapporto tecnico, di esporre i risultati di una procedura/indagine con l'ausilio di supporti visivi, di contribuire a discussioni tecniche sulla definizione di piani operativi atti a garantire la conformità del sistema.

Allo scopo, il piano formativo del CdS prevede insegnamenti volti a fornire - adeguate conoscenze di base nei settori della matematica, fisica, chimica e biochimica; -capacità professionali specificatamente orientate all'intera filiera produttiva degli alimenti attraverso discipline caratterizzanti e affini la classe di laurea; abilità operative attraverso attività pratiche svolta nei laboratori didattici e nelle strutture di ricerca che fanno capo al CdS; capacità di comunicazione tecnica anche in lingua inglese a livello B2. Inoltre il piano formativo include l'esperienza di tirocinio pratico-applicativo presso aziende del settore volta a potenziare l'operatività del profilo professionale attraverso un'esperienza pratica nelle realtà lavorative di riferimento sotto la guida di tutor aziendali e con la supervisione di tutor universitario.

Nel piano formativo sono inclusi crediti a libera scelta da parte di studenti e studentesse che hanno la finalità formativa di favorire l'ampliamento autonomo di ambiti disciplinari di personale interesse consentendo di definire un profilo alla fine del percorso che in parte

rispecchi attitudini ed interessi personali attinenti ai diversi ambiti della tecnologia alimentare. Il percorso formativo si conclude con la redazione di un elaborato finale per l'esame di laurea che ha la finalità formativa di contribuire sia allo sviluppo di capacità analitiche e critiche su tematiche specifiche a sfondo applicativo sia delle capacità di esposizione ad una platea tecnica.

I possibili sbocchi professionali del laureato/a in Tecnologie alimentari sono: • industrie alimentari ed aziende che operano nella produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari; • industrie collegate alla produzione di alimenti in quanto fornitrici di impianti, coadiuvanti, ingredienti ed altri materiali; • Aziende ed enti pubblici e privati che svolgono attività di servizio nel campo dell'analisi (microbiologica, chimico/fisica e sensoriale), controllo e certificazione dei prodotti alimentari; • Aziende ed enti pubblici e privati che svolgono attività di servizio per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari.

ART. 3 Requisiti di accesso ai corsi di studio

L'iscrizione al corso di studio è possibile a studenti e studentesse in possesso di diploma di scuola secondaria di secondo grado o di titolo equipollente conseguito all'estero. Per affrontare agevolmente il percorso formativo è consigliabile una preparazione di base in matematica, in fisica e nelle discipline chimico-biologiche. Per verificare il livello di preparazione all'ingresso studenti e studentesse, come previsto dall'art.6, comma 1, del D.M. 270/04, dovranno svolgere un test di autovalutazione il cui esito non è ostativo ai fini dell'immatricolazione. Il test di autovalutazione consiste in domande a risposta chiusa e/o aperta su discipline di base (matematica e fisica), logica e cultura scientifica. A fronte di un esito del test di autovalutazione che rilevi eventuali debiti formativi, sono previste attività integrative finalizzate a colmare tale debito (pre-corsi tenuti prima dell'inizio ufficiale delle lezioni e/o corsi di sostegno durante lo svolgimento delle lezioni del primo semestre del primo anno).

ART. 4 Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula

Il Corso di studio in Tecnologie alimentari ha la durata di 3 anni. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di circa 60 crediti formativi universitari (CFU) all'anno (57 CFU il primo anno; 63 CFU il secondo anno e 60 CFU il terzo anno). Lo studente che abbia comunque ottenuto 180 CFU adempiendo a tutto quanto previsto dalla struttura didattica può conseguire il titolo anche prima della scadenza triennale.

Il percorso formativo si articola in insegnamenti di base, caratterizzanti ed integrativi, con struttura monodisciplinare o integrata (2 moduli). Il numero degli esami obbligatori è in numero di 19 (inclusa l'idoneità alla conoscenza della lingua inglese livello B2). Gli insegnamenti obbligatori si articolano in lezioni frontali in aula che comprendono sia l'erogazione dei principi e delle conoscenze delle diverse discipline che attività pratiche interattive guidate. Inoltre, in particolare, gli insegnamenti relativi alle discipline caratterizzanti ed affini, prevedono attività pratiche presso: - i laboratori didattici attrezzati per lo svolgimento di esercitazioni inerenti la microbiologia, l'entomologia e la patologia post-raccolta, le analisi chimiche e fisiche; - i laboratori informatici, di cui uno provvisto di postazioni per esperienze didattiche in realtà virtuale (lab360); - il laboratorio di analisi sensoriale (SensoryLab UniFI).

Le attività formative sono distribuite in semestri e l'ultimo del terzo anno è prevalentemente destinato alle attività di tirocinio pratico applicativo e di preparazione dell'elaborato per l'esame di laurea:

- primo anno: vengono impartiti gli insegnamenti di base atti a conseguire una necessaria base di conoscenze nel campo della matematica, chimica e fisica; a questi insegnamenti si aggiungono due corsi integrati relativi alle produzioni delle materie prime di origine vegetale ed animale, un insegnamento di economia aziendale e la verifica della conoscenza della lingua inglese livello B2;

- secondo anno: viene erogato un insegnamento di base sulla biochimica ed elementi di nutrizione e insegnamenti relativi a conoscenze e competenze specifiche per la classe di laurea relative alla microbiologia generale, chimica analitica e analisi chimica e fisica degli alimenti, fondamenti delle tecnologie alimentari e conoscenze su macchine e impianti, marketing dei prodotti agroalimentari e entomologia e patologie delle derrate alimentari;

- terzo anno: prevede insegnamenti che complementano ed approfondiscono alcune discipline del secondo anno con riferimento alla microbiologia degli alimenti ed i processi di produzione e completano il profilo formativo con l'erogazione dell'insegnamento di analisi sensoriale degli alimenti. Inoltre, la formazione dell'ultimo anno prevede il tirocinio pratico applicativo (15 CFU) presso aziende o enti che a diverso titolo svolgono attività nel campo della produzione e controllo degli alimenti, la preparazione dell'elaborato per l'esame di laurea (6CFU) e il conseguimento di crediti a libera scelta (12 CFU).

I crediti a libera scelta possono riguardare insegnamenti liberamente scelti dall'offerta didattica di primo livello dell'Ateneo. In alternativa parte dei crediti liberi possono essere utilizzati per :

- estendere il tirocinio pratico applicativo per ulteriori 3 CFU

- estendere i crediti dedicati all'elaborazione dell'elaborato finale per ulteriori 3 CFU, con convalida dei crediti ulteriori a fine percorso da parte del docente che ha seguito la produzione dell'elaborato

- acquisizione competenze di livello B2 di un'ulteriore lingua straniera (6 CFU).

L'elaborato finale consiste nella preparazione di una presentazione originale in forma di diapositive o altro supporto audiovisivo da parte di studenti e studentesse sotto la guida di almeno un docente che può riguardare:

- la raccolta, l'elaborazione e la discussione di un set di dati sperimentali nell'ambito di un'attività pratica svolta durante il tirocinio oppure in un laboratorio di ricerca dell'università;

- la raccolta e l'analisi critica di dati disponibili in letteratura su un argomento di carattere applicativo e attinente al percorso formativo.

ART. 5 Tipologia delle forme didattiche, anche a distanza, degli esami e delle altre verifiche del profitto

Le forme didattiche, prevedono lezioni in presenza in aula e, in misura diversa per i diversi insegnamenti, l'utilizzo di strumenti volti a garantire l'interazione e la partecipazione attiva degli studenti e studentesse (student response systems).

Le attività di natura pratico- applicativa utilizzano forme di didattica simulativa e guidata da svolgere in aula, sempre sia in forma individuale o collaborativa (ad esempio la risoluzione di esercizi, l'analisi e l'esposizione di casi studio) ed attività pratiche guidate in presenza nei laboratori didattici che fanno capo al CdS. Rientrano nelle attività di natura pratico-applicativa seminari specialistici tenuti da esperti del settore e organizzati a cura dei diversi docenti nell'ambito dei corsi di insegnamento di cui sono titolari e visite didattiche presso realtà aziendali oppure presso eventi fieristici di particolare rilievo per le tecnologie alimentari.

Il materiale didattico in forma di slide, dispense, materiale audiovisivo ecc., è reso

disponibile a carico dei docenti che insistono sugli specifici insegnamenti per studenti e studentesse iscritti all'insegnamento per tutto l'anno accademico sulla piattaforma di e-learning dell'Ateneo. Le modalità di verifica dell'apprendimento, in misura diversa nei diversi insegnamenti, prevedono esercitazioni e test online durante lo svolgimento del corso in genere somministrati mediante la piattaforma e-learning di Ateneo. In generale tutti gli insegnamenti prevedono un esame finale in forma orale che si tiene in modalità mista eventualmente accompagnato da una prova scritta/pratica.

La valutazione finale può essere sommativa dei risultati ottenuti nelle prove ed esercitazioni svolte durante il corso oppure consistere nel solo risultato dell'esame finale.

Le modalità didattiche, le valutazioni di profitto e le modalità dell'esame finale, unitamente al programma dettagliato degli insegnamenti sono pubblicate a cura del docente all'inizio del semestre e sono disponibili sul sito web di Ateneo nelle pagine relative all'offerta didattica e sul sito web del CdS (<https://www.tecnologiealimentari.unifi.it>).

Per quanto riguarda i crediti a libera scelta, se si tratta di insegnamenti offerti dall'Ateneo la verifica di profitto avviene con modalità conformi a quanto stabilito dal docente titolare dell'insegnamento, se i crediti a libera scelta sono stati utilizzati per l'estensione dell'elaborato la verifica dell'attività svolta avviene mediante attestazione del relatore/relatrice che ha seguito la preparazione dell'elaborato, se i crediti a libera scelta sono stati utilizzati per estendere il tirocinio le ore relative sono debitamente riportate nel diario delle attività.

ART. 6 Modalità di verifica della conoscenza delle lingue straniere

La verifica del livello di conoscenza delle lingue straniere avviene mediante certificazione rilasciata dal Centro Linguistico di Ateneo o di altro Ente riconosciuto a livello internazionale attestante la conoscenza a livello B2 di comprensione scritta, (come definito dal Quadro Comune Europeo di Riferimento), della lingua.

ART. 7 Modalità di verifica delle altre competenze richieste, dei risultati degli stages e dei tirocini

Per quanto riguarda l'attività di tirocinio pratico applicativo la verifica di profitto comporta la redazione di un diario dettagliato delle attività svolte vidimato dal tutor aziendale e dal tutor universitario e la redazione di una relazione tecnica approvata dal tutor aziendale, universitario e vidimata dal Presidente del corso di studio.

ART. 8 Modalità di verifica dei risultati dei periodi di studio all'estero e relativi CFU

I crediti acquisiti da studenti in corsi e/o sperimentazioni presso strutture o istituzioni universitarie dell'Unione Europea o di altri paesi, potranno essere riconosciuti dal Corso di Laurea in base alla documentazione prodotta dallo studente ovvero in base ad accordi bilaterali preventivamente stipulati o a sistemi di trasferimento di crediti riconosciuti dall'Università di Firenze. L'approvazione è poi formalizzata dal Consiglio di Corso di studio con l'assegnazione del relativo punteggio sulla base della tabella di conversione disponibile sul sito della Scuola all'indirizzo www.agraria.unifi.it

ART. 9 Eventuali obblighi di frequenza ed eventuali propedeuticità

La frequenza alle lezioni ed alle attività pratiche non è obbligatoria anche se fortemente raccomandata. Non sono previste propedeuticità per gli esami obbligatori, nei programmi dei singoli insegnamenti sono indicate le conoscenze pregresse raccomandate per seguire con profitto il corso.

ART. 10 Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti part-time

Gli studenti e studentesse part-time hanno accesso al materiale didattico disponibile sulla piattaforma di e-learning per i corsi di insegnamento ai quali sono iscritti. Possono concordare attività di tutoraggio personalizzato con i docenti degli insegnamenti e richiedere materiale didattico compensativo della mancata possibilità di partecipare ad attività pratiche sotto forma di attività pratiche da poter svolgere in autonomia (ad esempio esercizi, casi studio, redazione di report tecnici) da rivedere e discutere con la guida del docente. Possono inoltre concordare con i tutor didattici del CdS forme personalizzate di supporto allo studio delle discipline di base.

Per quanto non specificato nel presente articolo si rimanda al “Regolamento per lo studente impegnato a tempo parziale nelle attività didattiche” di Ateneo.

ART. 11 Regole e modalità di presentazione dei piani di studio

Per l'utilizzazione dei crediti liberi lo studente dovrà presentare mediante un applicativo on-line un Piano di Studio. Studenti e studentesse possono presentare il piano di studio a partire dalla fine di ottobre/inizio di novembre del secondo anno di corso, il piano è sottoposto a revisione preventiva da parte del delegato ai piani di studio del CdS che suggerisce eventuali modifiche necessarie per garantire la conformità del piano agli obiettivi formativi del CdS. La procedura di valutazione dei piani si conclude alla fine di dicembre di ogni anno con la definitiva approvazione da parte del consiglio del CdS.

In caso di necessità e urgenza, adeguatamente motivati, studenti e studentesse possono presentare domanda di variazione al piano di studio che viene sottoposto ad approvazione da parte del consiglio del CdS con almeno trenta giorni prima della presentazione della domanda di tesi di laurea alla segreteria studenti, come stabilito dal Regolamento didattico di Ateneo. La mancata presentazione del piano di studio è ostativa all'accesso all'esame di laurea.

ART. 12 Caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo

La prova finale consiste nella presentazione e discussione dell'elaborato finale, così come descritto all'articolo 4, in sede di esame di laurea. Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi, meno quelle previste per la prova finale. La votazione della prova finale è espressa in cento decimi con eventuale lode. La commissione di Laurea del Corso di Studio potrà assegnare fino al massimo di 7 punti per la discussione della tesi, 2 punti aggiuntivi per l'acquisizione del titolo entro il terzo anno accademico, 1 punto aggiuntivo per l'acquisizione di crediti all'estero (Erasmus o altro). L'eventuale attribuzione della lode, decisa all'unanimità dalla Commissione, sarà possibile solo se il voto di carriera sarà uguale o maggiore di 102/110 e la somma tra il voto di carriera e il punteggio attribuito alla prova finale dalla commissione supererà 110/110.

ART. 13 Procedure e criteri per eventuali trasferimenti e per il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio e di crediti acquisiti dallo studente per competenze ed abilità professionali adeguatamente certificate e/o di conoscenze ed abilità maturate in attività formative di livello post-secondario

Studenti e studentesse iscritti a Corsi di Laurea, Diplomi universitari, del previgente ordinamento didattico, che intendano iscriversi al presente corso di studi potranno ottenere il riconoscimento, totale o parziale, dei crediti maturati presso il corso di studi di provenienza. Uguali criteri saranno seguiti per definire la corrispondenza tra i CFU previsti dal corso di studi e quelli acquisiti presso altre istituzioni universitarie nazionali e dell'Unione Europea e/o soggetti esterni all'Università, purché adeguatamente certificati. Ciascun caso sarà valutato individualmente dal Consiglio di Corso di Studi. Agli studenti in possesso di competenze ed abilità professionali adeguatamente certificate e/o di abilità e conoscenze maturate in attività formative di livello post-secondario saranno riconosciuti crediti formativi nei settori scientifico disciplinari oppure per il tirocinio pratico applicativo corrispondenti fino ad un numero massimo di CFU coerente con la normativa vigente.

ART. 14 Servizi di tutorato

I servizi di tutorato si svolgono sotto la diretta supervisione degli organi del CdS con riferimento particolare al delegato all'orientamento. Tali servizi coinvolgono i tutor didattici ed informativi assegnati ogni anno al CdS in base alla selezione fra studenti iscritti ai corsi di laurea magistrale e ai corsi di dottorato di ricerca che partecipano allo specifico bando di Ateneo.

I servizi di tutorato hanno lo scopo di agevolare studenti e studentesse nelle attività e nelle scelte previste dal percorso formativo, di fornire strumenti di supporto allo studio individuale delle discipline di base e di instaurare un dialogo diretto fra il corpo docente e la componente studentesca. Le attività sono organizzate sui due seguenti livelli:

1. Attività di orientamento in itinere e proseguimento studi

Le attività proposte hanno lo scopo di aiutare studenti e studentesse ad affrontare nella maniera più efficace i momenti di scelta autonoma previsti nel percorso formativo

In questo ambito sono previste le seguenti attività annuali: - un incontro durante il secondo semestre volto a informare studenti e studentesse sulle finalità e modalità di svolgimento del tirocinio curriculare; - un incontro alla fine del secondo semestre specificatamente dedicato a iscritti/e al terzo anno volto all'orientamento nel proseguimento degli studi dopo il conseguimento del titolo triennale; un incontro durante il primo semestre volto ad orientare studenti e studentesse nella compilazione dei piani di studio durante il vengono illustrate le linee guida per la compilazione dei piani di studio, viene esposta e motivata la lista aggiornata degli esami consigliati dal CdS.

2. Attività di accompagnamento allo studio individuale sulle discipline di base.

Le attività effettuate in questo ambito hanno lo scopo di migliorare la regolarità della carriera facilitando l'acquisizione dei crediti formativi delle discipline di base (matematica, chimica e fisica) previsti al primo anno di corso

Le attività riguardano la predisposizione di calendario di attività che prevede incontri collegiali di programmazione tra i tutor didattici e studenti/studentesse con la supervisione e il coordinamento del docente titolare dell'insegnamento e incontri individuali o in piccoli gruppi di supporto allo studio individuale su argomenti specifici così come individuati negli incontri collegiali. Le iniziative vengono promosse sulla pagina Facebook del CdS, sulla pagina dedicata al tutoraggio appositamente istituita sul sito web del CdS e mediante invio delle informazioni su mail istituzionale a studenti e studentesse. Inoltre, studenti e studentesse possono contare sul supporto dei tutor informativi del CdS

che coadiuvano quanti fanno richiesta nell'espletamento di adempimenti amministrativi e rappresentano figure di raccordo attivo fra la componente studentesca ed il corpo docente per una più efficace rilevamento e gestione delle criticità che possono riguardare il proficuo accesso di studenti e studentesse alle attività formative del CdS nel loro complesso.

ART. 15 Pubblicità su procedimenti e decisioni assunte

La pubblicità su procedimenti e decisioni assunte rientra nell'ambito della trasparenza degli atti della pubblica amministrazione e riveste particolare importanza. Il CdS s'impegna nel portare a conoscenza con tempestività i procedimenti assunti alle diverse parti in causa nei rispettivi ambiti di interesse. Tale tempestività sarà realizzata, visto anche le indicazioni fornite dagli studenti, attraverso comunicazione via Web o, nel caso di piccoli gruppi di studenti, mediante liste ristrette di posta elettronica (previa autorizzazione dell'interessato ad utilizzare la propria casella di posta elettronica). Per informazioni tempestive si farà uso di apposita bacheca elettronica.

ART. 16 Valutazione della qualità'

Il Corso di Laurea adotta al suo interno un sistema di valutazione della qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici dell'Ateneo fiorentino. Il CdS ha come obiettivo la garanzia della qualità della didattica e delle strutture anche attraverso il confronto con studenti e studentesse e i rappresentanti del mondo del lavoro.

Gli azioni all'interno del sistema di valutazione della qualità riguardano: -la progettazione e l'aggiornamento dei contenuti formativi e la pianificazione delle risorse; -l'organizzazione delle attività formative e dei servizi didattici; -la raccolta di dati e informazioni anche attraverso il confronto con studenti e studentesse mediante strumenti di indagine appositamente progettati; -la raccolta di opinioni e necessità da parte dei portatori di interesse con riferimento particolare ai membri del comitato di indirizzo; -il monitoraggio dell'efficacia del percorso formativo, della soddisfazione degli studenti e la programmazione di interventi di miglioramento della didattica e dei servizi.

Il Corso rende disponibili e regolarmente aggiorna il proprio sito web con le informazioni complete sul progetto formativo (profilo professionale, risultati di apprendimento attesi, attività formative) e con le azioni di tutorato a servizio della garanzia della qualità della didattica.

ART. 17 Quadro delle attività formative

PERCORSO GEN - Percorso GENERICICO

Tipo Attività Formativa: Base	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	15	12 - 24		FIS/03 6 CFU (settore obbligatorio)	B002385 - FISICA Anno Corso: 1	6

TECNOLOGIE ALIMENTARI

				MAT/05 9 CFU (settore obbligatorio)	B016310 - MATEMATICA E LABORATORIO Anno Corso: 1	9
Discipline chimiche	15	12 - 24		CHIM/03 6 CFU (settore obbligatorio)	B004582 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA Anno Corso: 1	6
				CHIM/06 9 CFU (settore obbligatorio)	B002378 - CHIMICA ORGANICA Anno Corso: 1	9
Discipline biologiche	9	8 - 12		BIO/10 9 CFU (settore obbligatorio)	B002435 - BIOCHIMICA ED ELEMENTI DI NUTRIZIONE Anno Corso: 2	9
Totale Base	39					39

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline della tecnologia alimentare	42	30 - 48		AGR/09 6 CFU (settore obbligatorio)	B016313 - MACCHINE ED IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGROALIMENTARE Anno Corso: 2	6
				AGR/15 21 CFU (settore obbligatorio)	B016357 - ANALISI CHIMICA E FISICA DEGLI ALIMENTI Anno Corso: 2	6
					B016338 - FONDAMENTI DI TECNOLOGIE ALIMENTARI Anno Corso: 2	9
					B016343 - PROCESSI DI PRODUZIONE DEGLI ALIMENTI Anno Corso: 3	6
				AGR/16 15 CFU (settore obbligatorio)	B002537 - MICROBIOLOGIA DEI PRODOTTI ALIMENTARI Anno Corso: 3	9
					B016344 - MICROBIOLOGIA GENERALE Anno Corso: 2	6
Discipline della sicurezza e della valutazione degli alimenti	21	20 - 30		AGR/11 9 CFU (settore obbligatorio)	B028344 - ENTOMOLOGIA MERCEOLOGICA E PATOLOGIE IN POST-RACCOLTA Anno Corso: 2	9
				CHIM/01 12 CFU (settore obbligatorio)	B031828 - CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO Anno Corso: 2	12
Discipline economiche e giuridiche	12	9 - 15		AGR/01 12 CFU (settore obbligatorio)	B016347 - ECONOMIA AZIENDALE Anno Corso: 1	6
					B016352 - MARKETING DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI Anno Corso: 2	6
Totale Caratterizzante	75					75

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
--	-----	-------	--------	-----	--------------------	-----------

TECNOLOGIE ALIMENTARI

Attività formative affini o integrative	27	21 - 33		AGR/02 9 CFU (settore obbligatorio)	B016356 - PRODUZIONE MATERIE PRIME DI ORIGINE VEGETALE Anno Corso: 1	9
				AGR/15 9 CFU (settore obbligatorio)	B031835 - ANALISI SENSORIALE DEGLI ALIMENTI E LABORATORIO Anno Corso: 3	9
				AGR/19 9 CFU (settore obbligatorio)	B013721 - PRODUZIONE MATERIE PRIME DI ORIGINE ANIMALE Anno Corso: 1	9
Totale Affine/Integrativa	27					27

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	12 - 18				
Totale A scelta dello studente	12					

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	6	6 - 9			B001474 - PROVA FINALE Anno Corso: 3 SSD: PROFIN S	6
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6				B001473 - CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE (B2) - COMPrensione SCRITTA Anno Corso: 1 SSD: NN	6
Totale Lingua/Prova Finale	12					12

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Tirocini formativi e di orientamento	15	12 - 18			B002575 - TIROCINIO PRATICO APPLICATIVO Anno Corso: 3 SSD: NN	15
Totale Altro	15					15

Totale CFU Minimi Percorso	180
Totale CFU AF	168