

Università	Università degli Studi di PADOVA
Classe	L-26 - Scienze e tecnologie alimentari
Nome del corso in italiano	Scienze e Tecnologie alimentari <i>adeguamento di: Scienze e Tecnologie alimentari (1373458)</i>
Nome del corso in inglese	Food science and technology
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	AG0057^2017^000ZZ^028044
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	04/08/2017
Data di approvazione della struttura didattica	06/12/2017
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	07/02/2017
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	27/05/2016 -
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://didattica.unipd.it/didattica/2017/AG0057/2017
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	AGRONOMIA ANIMALI ALIMENTI RISORSE NATURALI E AMBIENTE - DAFNAE
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none"> • Scienze e Cultura della gastronomia e della ristorazione
Numero del gruppo di affinità	1
Data della delibera del senato accademico relativa ai gruppi di affinità della classe	22/01/2008

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

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

possedere adeguate conoscenze di base della matematica, della fisica, della chimica, della biologia e dell'informatica, specificatamente orientate ai loro aspetti applicativi nelle scienze e tecnologie lungo l'intera filiera produttiva degli alimenti;

conoscere i metodi disciplinari di indagine ed essere in grado di utilizzare ai fini professionali i risultati della ricerca e della sperimentazione, nonché finalizzare le conoscenze alla soluzione dei molteplici problemi applicativi lungo l'intera filiera produttiva degli alimenti.

In particolare devono possedere:

- una visione completa delle attività e delle problematiche 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;
- 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;
- i principi della alimentazione umana ai fini della prevenzione e protezione della salute, per un proficuo dialogo con il mondo della medicina;
- elementi e principi di conoscenza della legislazione alimentare, per un indispensabile rispetto della normativa vigente nonché dell'organizzazione e dell'economia delle imprese alimentari;
- la capacità di svolgere compiti tecnici, di programmazione e di vigilanza nelle attività di ristorazione e somministrazione degli alimenti, nonché in quelle di valutazione delle abitudini e dei consumi alimentari;
- la capacità di coordinare i molteplici saperi e le diverse attività legate agli alimenti ed alla alimentazione, tenuto conto della unica e specifica visione completa di integrazione verticale, o di filiera (dal campo alla tavola), in specifici settori produttivi del mondo alimentare, nonché la unica capacità di intervenire nelle diverse fasi di programmazione, produzione, controllo e distribuzione di specifiche categorie alimentari;
- capacità di coordinare le diverse attività legate alla gastronomia

Inoltre i laureati nei corsi di laurea della classe devono conoscere: i principi e gli ambiti delle attività professionali e le relative normativa e deontologia; i contesti aziendali ed i relativi aspetti economici, gestionali ed organizzativi propri dell'intera filiera produttiva dei prodotti alimentari; devono possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze, anche con strumenti informatici; essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, di norma l'inglese, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali; possedere adeguate competenze e strumenti per collaborare nella gestione e nella comunicazione dell'informazione; essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

I laureati della classe potranno svolgere autonomamente attività professionali in numerosi ambiti diversi, tra i 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 preparazione e la somministrazione dei pasti in strutture di ristorazione collettiva, istituzionale e commerciale, ivi comprese quelle eno-gastronomiche;
- la gestione della qualità globale di filiera, anche in riferimento alle problematiche di tracciabilità dei prodotti;
- la didattica, la formazione professionale, il marketing e l'editoria pertinenti alle scienze e tecnologie alimentari;
- la gestione d'impresе 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.

Potranno, inoltre, collaborare:

- all'organizzazione ed alla gestione di interventi nutrizionali da parte di enti e strutture sanitarie ;
- allo studio, la progettazione e la gestione di programmi di sviluppo agro-alimentare, anche in collaborazioni con agenzie internazionali e dell'Unione Europea;
- alla programmazione ed alla vigilanza dell'alimentazione umana in specifiche situazioni, come la preparazione e la somministrazione dei pasti;
- alle attività connesse alla comunicazione, il giornalismo ed il turismo eno-gastronomico .

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea della classe:

- comprendono in ogni caso attività finalizzate a fornire le conoscenze di base nei settori della matematica, fisica, chimica e biologia, nonché un'adeguata preparazione in merito ai temi generali della produzione primaria e del sistema agro-alimentare;
- comprendono in ogni caso attività di laboratorio relative ad attività formative caratterizzanti per un congruo numero di crediti;
- prevedono, in relazione a obiettivi specifici ed in riferimento alla preparazione della prova finale, un congruo numero di crediti per attività di laboratorio o di stages professionalizzanti svolti in aziende, enti esterni o strutture di ricerca;
- devono prevedere la conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea;
- l'accertamento della conoscenza può essere anche affidata ad una riconosciuta istituzione;
- possono prevedere soggiorni presso altre Università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali, sia per l'acquisizione di CFU che per lo svolgimento di stages.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

La riprogettazione del CdS è stata effettuata nell'ambito di una rigorosa cornice di coordinamento, indirizzo e prevalutazione, condotta a livello complessivo di Ateneo.

L'Ateneo ha adottato, con proprie linee guida cogenti, criteri di riferimento più stringenti rispetto a quelli definiti a livello nazionale (vedi

<http://www.unipd.it/nucleo/relazioni/index.htm>).

Questa riprogettazione, basata su un'attenta analisi del preesistente CdS, è finalizzata al superamento dei suoi punti di debolezza (elevato tasso di abbandono e ritardo alla laurea) e consolidamento dei suoi punti di forza quanto a esiti occupazionali e attrattività. Il CdS è proposto da una Facoltà che dispone di strutture didattiche sufficienti e soddisfa i requisiti di docenza grazie alle risorse presenti e con una marginale integrazione di docenti disponibili in Ateneo. La proposta è adeguatamente motivata e sono chiaramente formulati gli obiettivi formativi che hanno ispirato la riprogettazione, basata anche su requisiti di qualità del CdS coerenti con standard europei. Sono motivate le ragioni che inducono la Facoltà a proporre la istituzione del CdS nella stessa classe di un altro, interfacoltà e fuori sede, analogamente con l'attuale offerta ex 509/99. Tali corsi sono adeguatamente differenziati per obiettivi, percorsi didattici e consolidati sbocchi occupazionali. Il NVA esprime parere favorevole sulla proposta.

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

Le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione di beni e servizi, delle professioni sono coinvolte nella valutazione della rispondenza tra il percorso formativo e le necessità del territorio in termini di sbocchi professionali attraverso la presenza degli stakeholders nei GAV (gruppi per l'accredimento e la valutazione).

Il corso di Laurea intrattiene frequenti contatti con l'Ordine dei Tecnologi Alimentari del Veneto e del Trentino Alto Adige, in particolare attraverso il suo Presidente, il quale è anche membro del GAV.

A partire dall'a.a. 2014/2015 il corso di studio si impegna a svolgere regolarmente indagini e consultazioni con le organizzazioni rappresentative a livello nazionale e internazionale (Ordine dei Tecnologi Alimentari, a cadenza semestrale) al fine di cogliere l'evoluzione della domanda di formazione alla quale rispondere con una coerente ed efficace progettazione del percorso formativo.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di studio in Scienze e Tecnologie Alimentari si propone di fornire conoscenze e formare capacità professionali che garantiscano una visione completa delle attività e delle problematiche della produzione, trasformazione industriale e conservazione delle derrate e dei prodotti alimentari. In particolare si propone di fornire una solida preparazione di base tecnico-scientifica che consenta l'acquisizione delle conoscenze, oltre che di natura fisico-matematica e chimico biologica, anche relative a filoni culturali specifici nell'ambito delle tecnologie delle trasformazioni dei prodotti di origine vegetale ed animale, delle biotecnologie delle trasformazioni, della microbiologia degli alimenti, conseguendo una apertura intellettuale che consenta di intervenire con misure atte a garantire la sicurezza e tracciabilità, la qualità e l'igiene degli alimenti, a ridurre gli sprechi e l'impatto ambientale. Il corso di studio si prefigge, inoltre, di fornire le conoscenze fondamentali di economia e gestione delle imprese agroalimentari e di mercati e normativa dei prodotti agroalimentari, integrando le conoscenze di natura economica con quelle dell'etica.

Alla luce di ciò il percorso formativo del corso di studio in Scienze e tecnologie alimentari si articola su tre livelli:

- a) la formazione di base fisico-matematica e chimico-biologica, nelle aree dell'analisi matematica, della fisica, della chimica, della biologia e della statistica.
- b) la formazione nell'area delle tecnologie alimentari, della microbiologia e dell'ispezione degli alimenti, della biotecnologia delle fermentazioni, la protezione degli alimenti e delle derrate, delle produzioni vegetali e animali.
- c) la formazione più specificamente indirizzata al settore delle tecnologie delle trasformazioni dei prodotti vegetali ed animali, della qualità di processo e valutazione degli alimenti, dell'economia e gestione delle imprese e dell'impiantistica.

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 laureato in Scienze e tecnologie alimentari e conosce ed è in grado di comprendere:

- i processi di produzione delle materie prime di origine vegetale e animale destinate all'uso alimentare;
- le tecnologie di trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari;
- gli aspetti microbiologici che regolano la produzione e la conservazione degli alimenti, nonché le azioni microbiche deterioranti e dannose per la salute del consumatore;
- gli aspetti di carattere economico e gestionale relativi alle imprese del settore agroalimentare;
- gli aspetti inerenti l'impiantistica e la gestione dei processi tecnologici del settore alimentare;
- gli aspetti che riguardano la protezione degli alimenti e la sicurezza dei prodotti alimentari.

- l'interpretazione e l'applicazione della normativa che regola il settore alimentare.

Conoscenze e capacità di comprensione vengono acquisite tramite lezioni frontali tenute dai docenti titolari dei corsi, seminari tenuti da esterni esperti, esercitazioni in laboratorio, in aula e sul campo, visite tecniche ad aziende operanti nel settore.

Per ciascun corso la verifica delle conoscenze acquisite e della capacità di comprensione avviene tramite l'esame finale del corso stesso e/o attraverso la valutazione di lavori individuali o di gruppo svolti dagli studenti durante il corso.

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

Il laureato alla fine del suo percorso formativo:

- è in grado di utilizzare le conoscenze acquisite sia nelle discipline di base che in quelle caratterizzanti ed integrative, sapendole applicare nei molteplici ambiti connessi con la produzione, la gestione e la distribuzione degli alimenti;
- è in grado di utilizzare a fini professionali le conoscenze acquisite, applicandole alla soluzione di problemi nella gestione della filiera alimentare;
- è in grado di comprendere e utilizzare i risultati della ricerca e della sperimentazione del settore, aggiornando in questo modo le sue conoscenze.

La conoscenza e la capacità di comprensione sono acquisite tramite lezioni frontali tenute dal docente titolare, seminari tenuti da esperti esterni, esercitazioni in aula e in altre strutture didattiche, visite tecniche in aziende del settore agroalimentare, a cui si aggiungono attività di studio e lavori individuali che possano favorire un approccio critico alle tematiche trattate.

Per ciascun corso, la verifica dell'acquisizione delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene tramite l'esame finale, ma anche attraverso la valutazione dei lavori individuali che vengono svolti dagli studenti durante il corso, che comprendono approfondimenti su specifici aspetti delle tematiche trattate, anche a carattere interdisciplinare.

Inoltre l'attività di tirocinio pratico-applicativo svolta presso enti, aziende, studi professionali e altre organizzazioni del settore, prevista nell'ambito del corso di laurea, è una importante occasione per valutare la capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite e fornisce allo studente stesso l'opportunità per una autovalutazione delle competenze ottenute.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato in Scienze e Tecnologie alimentari:

- è in grado di acquisire le informazioni necessarie e di valutarne le implicazioni in un contesto produttivo e di mercato per attuare interventi atti a migliorare la qualità, l'efficienza e la sostenibilità della filiera alimentare e di ogni altra attività ad essa connessa.

La capacità di sostenere e giustificare le scelte effettuate, nella prospettiva di coniugare le logiche del "sapere" con quelle del "saper fare", la presa di coscienza anche delle implicazioni sociali ed etiche delle azioni intraprese sarà sviluppata nei vari insegnamenti, anche attraverso esercitazioni guidate e attività seminariali integrative. Durante tali attività si promuoverà l'analisi critica di documenti, prodotti e dati, la classificazione di eventi e processi, la raccolta, la selezione e l'elaborazione di informazioni provenienti da fonti diverse.

L'acquisita autonomia di giudizio sui temi trattati nel corso è verificata e valutata non solo con gli accertamenti finali, ma anche sulla base delle relazioni relative al tirocinio e nella preparazione e discussione dell'elaborato finale.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato in Scienze e Tecnologie alimentari:

- è in grado di comunicare efficacemente, oralmente e per iscritto, con persone con competenze diverse, anche utilizzando, nell'ambito disciplinare specifico, una lingua dell'Unione Europea diversa dalla propria, di norma l'inglese, e strumenti di comunicazione multimediale

- è in grado di lavorare in gruppo, di operare in autonomia e di inserirsi rapidamente negli ambienti di lavoro.

Durante il percorso formativo le modalità di accertamento e valutazione della preparazione dello studente dovranno prevedere verifiche durante le quali saranno valutate, oltre alle conoscenze acquisite, anche la capacità di comunicarle con chiarezza e rigore. Nel corso di alcuni degli insegnamenti maggiormente caratterizzanti il corso di studi, saranno previste attività di laboratorio o seminariali svolte su argomenti specifici. La prova finale potrà offrire allo studente un'ulteriore opportunità di verificare l'efficacia dell'apprendimento e le capacità di comunicazione del lavoro svolto, anche attraverso la realizzazione di prodotti testuali e multimediali adeguandoli alla specifica situazione comunicativa.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato in Scienze e Tecnologie alimentari:

- possiede gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze dello specifico settore, anche con strumenti che fanno uso delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informatica;

- ha sviluppato le capacità di studio e di apprendimento necessarie a mantenere e migliorare le proprie conoscenze attraverso un continuo aggiornamento ed ad intraprendere ulteriori studi con un alto grado di autonomia.

Durante il percorso formativo lo studente potrà verificare autonomamente la propria preparazione prima di iniziare il percorso universitario tramite il test di autovalutazione. In base agli esiti del test, potrà decidere di rivedere la propria preparazione ed il metodo di studio per adeguarli alla richiesta del corso. L'autovalutazione è uno strumento fornito in preparazione al test di accesso obbligatorio per la definizione della graduatoria di ammissione.

La capacità di apprendimento appropriata per intraprendere studi di livello superiore (laurea magistrale) sarà sviluppata attraverso diversi strumenti che conducano a una costruzione dinamica e consapevole dei saperi.

Le ore di lavoro complessive prevedono per lo studente un adeguato carico di lavoro personale, che gli consentirà di verificare ed eventualmente migliorare la propria capacità di apprendimento. La rigorosa impostazione metodologica degli insegnamenti persegue un analogo obiettivo, in quanto dovrebbe portare lo studente a sviluppare la propria capacità di individuare gli aspetti rilevanti di un problema, anche complesso e interdisciplinare (problem setting) e di valutare le diverse soluzioni possibili (problem solving).

Il tirocinio pre-laurea obbligatorio, consente allo studente di entrare in contatto con una realtà produttiva. Durante questo periodo può mettere alla prova le proprie conoscenze e competenze ed arricchire la propria preparazione attraverso il confronto quotidiano con gli operatori del settore. E' possibile ed auspicabile l'effettuazione del tirocinio presso università europee grazie al programma Erasmus.

Al conseguimento di una capacità di verifica e confronto delle proprie abilità potranno sicuramente contribuire le iniziative di mobilità studentesca da tempo attivate presso l'Ateneo.

Il raggiungimento di questi obiettivi sarà verificato con l'esame finale e attraverso la discussione dell'elaborato finale di laurea

Conoscenze richieste per l'accesso

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

Requisiti d'accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo conseguito all'estero e considerato idoneo.

Conoscenze richieste

E' necessario il possesso di un'adeguata preparazione iniziale comprendente adeguate conoscenze e competenze nelle discipline di base: biologia, matematica, fisica e chimica.

Verifica delle conoscenze

Tutti gli studenti devono sostenere una prova di ammissione per la verifica delle conoscenze richieste per l'accesso al Corso di laurea.

Agli studenti ammessi al corso con una votazione inferiore alla prefissata votazione minima, verranno assegnati uno o più obblighi formativi aggiuntivi (OFA) nelle materie della prova di ammissione per cui è richiesta un'adeguata conoscenza di base.

La verifica delle conoscenze richieste per l'accesso al Corso di laurea avverrà secondo le modalità determinate annualmente nel bando di ammissione.

Obblighi formativi aggiuntivi

L'esito negativo della prova di verifica delle conoscenze comporta l'attribuzione di uno o più obblighi formativi aggiuntivi (OFA) nelle materie della prova di ammissione per cui è richiesta un'adeguata conoscenza di base, OFA che devono essere assolti durante il primo anno di corso sulla base di criteri definiti annualmente e specificati nel Regolamento Didattico del Corso di Studi.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto anche attinente alle attività svolte dallo studente durante il tirocinio. Può essere svolta anche prima della conclusione del terzo anno del corso di studi, se sono stati raggiunti complessivamente i crediti previsti.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

I corsi istituiti nella classe L-26 costituiscono percorsi formativi ben differenziati che offrono programmi didattici specifici per le differenti figure professionali da formare. Anche gli ambiti delle attività economiche in cui si possono inserire i laureati sono distinte e non sovrapponibili.

Sintesi delle motivazioni dell'istituzione dei gruppi di affinità

Il corso di laurea in Scienze e tecnologie alimentari non è affine al corso di laurea in Scienze e cultura della gastronomia e della ristorazione poiché sviluppa un percorso formativo basato su obiettivi sostanzialmente differenziati. Esso si propone di formare capacità professionali in grado di operare nella fase centrale della filiera agroalimentare e cioè nei settori della produzione, trasformazione industriale e conservazione delle derrate e dei prodotti alimentari, considerando anche gli aspetti concernenti la sicurezza, la qualità e l'igiene degli alimenti. A tale scopo un numero relativamente elevato di crediti viene assegnato a insegnamenti relativi alle tecnologie delle trasformazioni prodotti di origine vegetale e animale, inclusi gli aspetti microbiologici e biotecnologici, alla qualità di processo e alla valutazione degli alimenti, ai mercati e alla normativa dei prodotti agroalimentari.

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Si segnala che nel quadro A1.b sono riportati i risultati delle rinnovate consultazioni con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Tecnico dei processi e dei prodotti alimentari

funzione in un contesto di lavoro:

È in grado di svolgere compiti tecnici nell'ambito delle attività di produzione, trasformazione conservazione e distribuzione, controllo di qualità e sicurezza degli alimenti

competenze associate alla funzione:

Il Laureato è in possesso di competenze inerenti le tecnologie di produzione e trasformazione degli alimenti di origine animale e vegetale, la gestione degli impianti e dei processi tecnologici, la sicurezza e la qualità degli alimenti, la gestione delle imprese alimentari.

sbocchi occupazionali:

- conduzione di aziende che operano nei settori della produzione, trasformazione, commercializzazione e conservazione dei prodotti alimentari;
- conduzione e gestione della ristorazione collettiva e della grande distribuzione;
- attività di valutazione e gestione degli aspetti igienico-sanitari dei prodotti alimentari;
- gestione delle linee di produzione e ausilio alla progettazione e collaudo di impianti di lavorazione, ivi compresi i processi di depurazione degli effluenti ed il recupero dei sottoprodotti;
- impiego nei laboratori di analisi dei prodotti alimentari, controllo di qualità delle materie prime, dei prodotti finiti e di quanto riguarda la produzione e trasformazione dei prodotti, definizione di standard e capitolati;
- impiego presso Enti pubblici e privati che svolgono attività di analisi, controllo e certificazione, ricerche di mercato, tutela e valorizzazione in ambito alimentare;
- impiego presso Enti di ricerca (Università, Centri)
- attualmente non esiste la figura di Tecnologo Alimentare junior per i possessori della laurea di primo livello. Per poter sostenere lesame per Tecnologo alimentare bisogna essere in possesso della laurea Magistrale.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Tecnici della produzione manifatturiera - (3.1.5.3.0)
- Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)
- Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi - (3.3.1.5.0)
- Tecnici della vendita e della distribuzione - (3.3.3.4.0)

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

- agronomo e forestale junior
- agrotecnico laureato
- perito agrario laureato
- perito industriale laureato

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
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	10	20	8
Discipline chimiche	CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica	12	20	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/13 Biologia applicata	8	12	8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		-		

Totale Attività di Base	30 - 52
--------------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline della tecnologia alimentare	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/09 Meccanica agraria AGR/13 Chimica agraria AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari AGR/16 Microbiologia agraria AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 Zootecnia speciale	32	64	30
Discipline della sicurezza e della valutazione degli alimenti	AGR/07 Genetica agraria AGR/11 Entomologia generale e applicata AGR/12 Patologia vegetale 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 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	20	28	20
Discipline economiche e giuridiche	AGR/01 Economia ed estimo rurale IUS/03 Diritto agrario SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 Organizzazione aziendale	8	16	8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	60 - 108
----------------------------------------	----------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	AGR/01 - Economia ed estimo rurale AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/04 - Orticoltura e floricoltura AGR/09 - Meccanica agraria AGR/12 - Patologia vegetale AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari AGR/16 - Microbiologia agraria AGR/17 - Zootecnia generale e miglioramento genetico AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale M-FIL/03 - Filosofia morale MED/09 - Medicina interna	18	32	18

Totale Attività Affini	18 - 32
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	16
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	4	12
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	8
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	0	4
	Abilità informatiche e telematiche	0	4
	Tirocini formativi e di orientamento	4	16
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	4
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	24 - 64
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	132 - 256

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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : AGR/01 , AGR/02 , AGR/09 , AGR/12 , AGR/15 , AGR/16 , AGR/17 , AGR/18)

La classe L-26 comprende numerosi ambiti, ben caratterizzati e distinti. Alcuni settori considerati come affini compaiono in ambiti caratterizzanti della classe L-26 e tale fatto si spiega considerando che all'interno di molti settori, accanto a insegnamenti di carattere più generale, sono compresi insegnamenti più specifici. Per tutti gli SSD citati (AGR/01 - AGR/02 - AGR/12 - AGR/15 - AGR/16 AGR/17 e AGR/18) le attività formative attivate prevedono una maggiore caratterizzazione professionale accanto a quelle di carattere più generale.

In secondo luogo va sottolineato che la possibilità di un'organizzazione del corso in curricula, pur nella sostanziale unitarietà del corso stesso, suggerisce di accogliere tra le attività affini e integrative di ciascun curriculum discipline e settori considerati caratterizzanti per l'altro.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 09/05/2017