

# **REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN TECNOLOGIE ALIMENTARI ED ENOLOGICHE (L-26)**

## **Art. 1**

### **Oggetto del Regolamento**

Il presente Regolamento disciplina l'organizzazione didattica e lo svolgimento delle attività formative del Corso di TECNOLOGIE ALIMENTARI ED ENOLOGICHE (L-26) in coerenza con le linee di indirizzo del Senato Accademico e del Consiglio del Dipartimento per la Innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF) e nel rispetto di quanto disposto dallo Statuto, dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal Regolamento di Dipartimento.

## **Art. 2**

### **Denominazione e classe di appartenenza**

1. È attivato presso l'Università degli Studi della Tuscia (DIBAF) il Corso di Laurea triennale (DM 270) in TECNOLOGIE ALIMENTARI ED ENOLOGICHE, della Classe delle lauree in Scienze e tecnologie agro-alimentari (L-26) di cui al D.M. 16 marzo 2007 Determinazione delle classi delle lauree universitarie, in conformità con il relativo Ordinamento Didattico disciplinato nel Regolamento Didattico di Ateneo.
2. La struttura didattica competente è il Consiglio di Corso di Studio in Tecnologie Alimentari ed Enologiche, di seguito indicato con CCS. Il presente Regolamento, in armonia con il Regolamento Didattico di Ateneo ed il Regolamento di Dipartimento, disciplina l'organizzazione didattica del Corso di Laurea per quanto non definito dai predetti Regolamenti.
3. Il corso è articolato in due *curricula*, "INDUSTRIE ALIMENTARI" e "VITICOLTURA ED ENOLOGIA",

## **Art. 3**

### **Obiettivi formativi del Corso di Laurea**

Il Corso di Laurea in Tecnologie Alimentari ed Enologiche si propone di formare una figura professionale negli ambiti più caratterizzanti delle produzioni agro-alimentari.

Il corso ha la finalità di fornire conoscenze e formare capacità professionali adeguate a poter operare nelle fasi che vanno dalla produzione al consumo, compresa la capacità di agire per garantire la sicurezza igienico-sanitaria e la qualità degli alimenti, nonché la loro conservazione e distribuzione. Tenendo in considerazione la possibilità di attivare curricula durante il percorso formativo, il corso formerà delle figure tecniche in grado di operare all'interno della filiera che va dalla produzione al consumo dell'uva e del vino, dei prodotti ortofrutticoli, lattei, carnei, sia freschi che trasformati. Le competenze di tale figura potranno anche riguardare l'assistenza tecnica nelle fasi di produzione e trasformazione svolta con le dovute conoscenze professionali ed etiche. Le sue capacità comunicative saranno ampliate dalla conoscenza di un'altra lingua dell'Unione europea, in particolare quella inglese prioritariamente utilizzata in ambito scientifico e commerciale.

Gli obiettivi formativi specifici riguardano dunque l'acquisizione di conoscenze, capacità, abilità e comportamenti per l'inserimento nel mondo del lavoro nel settore alimentare ed enologico, o per il proseguimento degli studi ai livelli superiori.

I laureati in Tecnologie Alimentari ed Enologiche avranno le competenze necessarie per la gestione ed il controllo dei processi di conservazione e trasformazione dei prodotti

alimentari, dei processi di produzione e di impiego di coadiuvanti e di materiali di confezionamento per l'industria alimentare e delle relative linee di produzione; sapranno valutare la qualità dei prodotti finiti, gli aspetti nutrizionali, e l'applicazione del *marketing* alla grande distribuzione dei prodotti alimentari.

Allo stesso modo, i laureati in Tecnologie Alimentari ed Enologiche avranno l'opportunità di poter condurre attività professionali nel settore vitivinicolo ed enologico con particolare riferimento alla gestione ed al controllo delle produzioni in campo, dei processi di conservazione, di trasformazione e di produzione. Conoscenze specifiche potranno anche essere acquisite per quanto riguarda l'impiego di coadiuvanti e materiali di confezionamento, la valutazione della qualità dei prodotti finiti, il *marketing* e la distribuzione dei prodotti.

Secondo il D.M. 16 Marzo 2007, 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 gastronomiche; la gestione della qualità globale di filiera agroalimentare; 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.

I possibili sbocchi professionali del laureato in Tecnologie Alimentari ed Enologiche sono, in particolare:

- industrie alimentari ed aziende che operano nella produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari;
- industrie e aziende che operano nel settore vitivinicolo ed enologico;
- imprese di produzione e somministrazione di pasti a livello di *catering* e ristorazione collettiva;
- industrie collegate alla produzione di alimenti in quanto fornitrici di impianti, coadiuvanti, ingredienti ed altri materiali;
- Enti pubblici e privati che svolgono attività di analisi, controllo e certificazione dei prodotti alimentari;
- Enti pubblici e privati che svolgono indagini per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari;
- imprese della distribuzione tradizionale e moderna per gli aspetti del controllo di qualità degli acquisti e della conservazione;
- imprese della commercializzazione con vocazione alla promozione e all'esportazione dei prodotti alimentari nazionali;
- laboratori di analisi degli alimenti;

- enti di ricerca (centri di ricerca, università, ecc.)
- libera professione (compatibilmente con l'istituzione di lista e statuto specifici per laureati di primo livello da parte dell'Ordine dei Tecnologi alimentari) svolta in direzione delle esigenze dei produttori e degli operatori della distribuzione e di enti e organizzazioni pubbliche e private, ma altresì dei consumatori, per gli aspetti tecnologici e commerciali;
- libera professione di Enologo

Il Corso di Laurea in Tecnologie Alimentari ed Enologiche fornisce conoscenze e capacità che, alla luce dei descrittori di Dublino, possono ritenersi adeguate nei settori di base della matematica, della fisica, della chimica e della biologia. Esse possono essere riassunte nei seguenti risultati di apprendimento attesi: comprensione del concetto di funzione; conoscenza della stechiometria; comprensione del ruolo dei legami chimici e della struttura sulle proprietà dei materiali, delle principali reazioni chimiche e biochimiche che avvengono durante la produzione, trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari; comprensione degli aspetti fondamentali della biologia di organismi procarioti ed eucarioti. Conoscenza dei metodi di indagine propri delle scienze e tecnologie alimentari, riassumibili nei seguenti risultati di apprendimento attesi: comprensione delle relazioni tra problematiche biologiche, colturali e di allevamento e qualità dei prodotti trasformati; possesso di strumenti logici e conoscitivi per comprendere le principali operazioni ed i processi di trasformazione dell'industria alimentare ed il binomio "processo produttivo - qualità del prodotto"; consapevolezza della complementarietà delle nozioni acquisite in altre aree disciplinari per la gestione di un processo alimentare e per ottimizzare la qualità dei prodotti finiti; basi ingegneristiche di macchine ed impianti per i processi alimentari che consentano al futuro professionista di comunicare agevolmente con ingegneri specializzati e rimane al passo con l'innovazione del settore; conoscenza delle tecnologie fermentative ed enzimatiche utilizzate per la produzione di prodotti e ingredienti per l'industria alimentare; conoscenza di tecniche analitiche, anche non strumentali, per la caratterizzazione di tipicità, qualità e sicurezza dei prodotti alimentari e dei prodotti di origine viti-vinicola; conoscenza di tecniche per la prevenzione e cura di diverse specie vegetali da fitofagi o crittogame; familiarità con le principali teorie economiche dell'offerta, della domanda, della produzione e degli scambi; comprensione delle caratteristiche fondamentali dell'industria alimentare e della distribuzione e le problematiche dei mercati agro-alimentari anche a livello internazionale; la conoscenza e la capacità di interpretazione delle principali norme di legge in campo alimentare. Modalità di acquisizione e strumenti didattici: le conoscenze di metodo e di contenuto culturale, scientifico e professionale saranno acquisite attraverso corsi strutturati in unità didattiche che consentono il progressivo raggiungimento degli obiettivi da parte dello studente; la didattica frontale si completa per ogni insegnamento con esercitazioni di laboratorio e di campo. La verifica dell'acquisizione delle conoscenze e delle capacità di comprensione sopraelencate avverrà tramite il superamento delle prove intermedie e degli esami finali degli insegnamenti caratterizzanti curricolari e di quelli opzionali scelti dagli studenti.

#### **Art. 4**

##### **Requisiti di ammissione e modalità di verifica**

L'iscrizione al Corso di Laurea in Tecnologie Alimentari ed Enologiche è possibile a coloro che siano in possesso di diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.

Per verificare il livello di preparazione all'ingresso tutti gli studenti devono svolgere un test,

che comunque non è ostativo ai fini dell'immatricolazione. Il test di verifica consiste in quesiti finalizzati all'accertamento di conoscenze di base di matematica e chimica. Le modalità per la suddetta verifica sono riportate in dettaglio sul sito web dell'Ateneo.

Coloro che non avranno superato positivamente il test, potranno iscriversi al corso di laurea e adeguare le proprie conoscenze di base frequentando i corsi OFA (Obbligo Formativo Aggiuntivo) che saranno attivati nel I semestre.

Le suddette modalità di verifica non si applicano nel caso di trasferimento di studenti da altri Corsi di Laurea.

Il Corso di Laurea è ad accesso libero.

Il Consiglio di Corso di Studio, previa procedura di valutazione culturale e amministrativa della carriera pregressa con particolare attenzione alla verifica della non avvenuta obsolescenza dei contenuti degli esami superati, stabilisce l'iscrizione al corso di laurea di coloro che sono in possesso di un diploma di laurea conseguito secondo il vecchio ordinamento.

#### **Art. 5**

##### **CFU per conseguimento del titolo, studenti a tempo pieno e a tempo parziale**

Per conseguire la laurea è necessario acquisire 180 Crediti Formativi Universitari (CFU).

All'atto dell'immatricolazione o dell'iscrizione agli anni successivi gli studenti possono optare tra impegno a tempo pieno o a tempo parziale secondo quanto disposto dall'art. 22 del Regolamento Didattico di Ateneo e dal Regolamento studenti a tempo parziale.

#### **Art. 6**

##### **Riconoscimento di crediti in caso di passaggio da altro corso di studio**

Gli studenti che chiedono il passaggio da un altro Corso di Studio, di questa o di altra Università, potranno richiedere il riconoscimento dei CFU già acquisiti.

Il Consiglio di Dipartimento, su proposta del Consiglio di Corso di Studio e in relazione alla classe di laurea di provenienza, assicura il riconoscimento dei crediti già maturati dallo studente secondo i seguenti criteri: coerenza fra obiettivi formativi degli insegnamenti svolti nella sede di provenienza con quelli specifici del corso in Tecnologie Alimentari ed Enologiche; comunque non inferiore al 50% di quelli già maturati dallo studente relativamente ai medesimi settori scientifico-disciplinari previsti dall'ordinamento didattico del corso di laurea in Tecnologie Alimentari ed Enologiche. Il mancato riconoscimento di crediti deve essere adeguatamente motivato.

Il riconoscimento dei CFU già acquisiti è deliberato dal Consiglio di Dipartimento secondo quanto disposto dagli artt. 12 e 22 del Regolamento Didattico di Ateneo.

#### **Art. 7**

##### **Riconoscimento crediti per programmi di mobilità studentesca**

Lo studente che intenda utilizzare programmi di mobilità studentesca dovrà fare riferimento al Regolamento d'Ateneo per la mobilità internazionale.

#### **Art. 8**

##### **Organizzazione della didattica**

L'ordinamento didattico del Corso di Studio è organizzato secondo il D.M. n. 270/2004 in modo da soddisfare i requisiti della Classe L-26.

L'ordinamento didattico è inserito nella banca dati dell'Offerta Formativa del Ministero

dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ai sensi dell'art. 9, c. 3, del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270 e nel sito web del Dipartimento e costituisce parte integrante del presente regolamento.

Il Corso di Studio in Tecnologie Alimentari ed Enologiche ha la durata normale di 3 anni. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 60 crediti formativi universitari (CFU) all'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. L'articolazione didattica consiste in 18 prove di esame cui vanno aggiunti le prove di accertamento della conoscenza della lingua straniera (inglese livello B1/B2) e delle abilità informatiche. Le attività formative si distinguono in: insegnamenti di base, caratterizzanti ed integrativi. Per contenuti gli insegnamenti sono: monodisciplinari o integrati (2 moduli) ma in tal caso l'esame è unico.

Il percorso formativo si articola in insegnamenti di base, caratterizzanti ed integrativi, con struttura monodisciplinare o integrata (2 moduli). Una buona parte degli insegnamenti del CdL comprende lezioni ed esercitazioni, queste ultime mediamente pari al 20% del carico didattico frontale. Le attività formative sono distribuite in semestri e il terzo anno è in buona parte destinato alle attività di tirocinio e di preparazione dell'elaborato finale:

- primo anno, nel corso del primo anno vengono impartiti gli insegnamenti di base e atti a conseguire un comune linguaggio scientifico nel campo matematico, chimico e biologico; a questi insegnamenti se ne aggiungono altri su materie più specifiche del settore alimentare ed enologico;
- secondo anno, vengono erogate conoscenze e capacità tecniche qualificanti per la classe oltre ad altre di base;
- terzo anno, si completa la formazione caratterizzante dello studente nei settori dei processi produttivi. Infine, utilizzando i crediti liberi lo studente potrà implementare la sua preparazione specifica in settori di base e caratterizzanti della classe o affini-integrativi, e dedicare un impegno maggiore al tirocinio o alla preparazione dell'elaborato finale.

In particolare, le attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo e la relativa verifica consistono nella preparazione e discussione di un elaborato che consiste nella relazione critica, ragionata e circostanziata dell'attività svolta durante il tirocinio. Tirocinio e prova finale (eventualmente implementata da una parte dei crediti a scelta autonoma) possono essere considerate attività sinergiche che vanno a costituire un momento formativo coerente con gli obiettivi del corso di studio e tale da esaltare, nell'insieme, la capacità di applicare conoscenza e comprensione, autonomia di giudizio e abilità comunicative.

Il percorso degli studi è organizzato in semestri.

Gli studenti provenienti da altri corsi di studio di questa o altre università, per poter iscriversi al secondo anno devono aver conseguito un minimo di 30 CFU, per potersi iscrivere al terzo anno devono aver conseguito un minimo di 60 CFU.

Non sono fissate prepedeuticità.

## **Art. 9**

### **Elenco e caratteristiche degli insegnamenti**

L'elenco degli insegnamenti con l'indicazione dei SSD, della loro pertinenza alle attività di base, caratterizzanti e affini e integrative, degli obiettivi formativi specifici, dell'articolazione in moduli, dei CFU assegnati per ogni insegnamento, della lingua di base dell'insegnamento se diversa dall'italiano, della ripartizione degli insegnamenti fra gli anni

di durata normale del corso e le eventuali propedeuticità sono riportate sul sito web di Dipartimento.

#### **Art. 10**

##### **Tipologia delle forme didattiche**

Il percorso formativo prevede l'utilizzazione di diverse forme di insegnamento aventi differenti obiettivi specifici e distinto significato pedagogico.

Nel percorso sono previste:

- lezioni frontali;
- attività di laboratorio didattico o esercitazioni;
- attività formative finalizzate alla acquisizione di capacità professionali specifiche, che comprendono esperienza di lavoro presso strutture pubbliche o private di servizio o di produzione o presso laboratori di ricerca esterni ( tirocinio).

#### **Art. 11**

##### **Forme di verifica del profitto e di valutazione**

Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento finale il cui superamento permette l'acquisizione dei crediti attribuiti alla attività formativa in oggetto.

Gli accertamenti finali possono consistere in:

- esami di profitto;
- prove di idoneità (lingua straniera, tirocinio, conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro).

Gli esami di profitto possono essere effettuati nei periodi dedicati e denominati sessioni d'esame, nonché secondo quanto previsto dal Consiglio di Dipartimento.

#### **Art. 12**

##### **Prova o elaborato finale**

1. Per sostenere la prova finale lo studente deve avere acquisito il numero di CFU previsti dal Piano di Studi escluso il numero di CFU assegnati alla prova finale, indipendentemente dal numero di anni di iscrizione al corso.

2. La prova finale consiste nella preparazione di un elaborato scritto, e nella sua discussione, su un argomento coerente con gli obiettivi formativi del CdS e commisurato al peso in crediti della prova finale: 3 CFU. L'elaborato è finalizzato all'approfondimento di una tematica specifica e/o al miglioramento di metodologie o tecniche e/o alla loro applicazione a casi di studio. L'elaborato può essere scritto anche in lingua inglese e, a scelta dello studente, la discussione può essere sostenuta nella stessa lingua.

3. La preparazione dell'elaborato è svolta sotto la guida di un Relatore che concorda l'argomento con lo studente. Il Relatore segue il candidato in tutte le fasi del lavoro, segue la stesura dell'elaborato e ne promuove l'accesso alla prova finale. Il Relatore è nominato dal Presidente del CdS, su proposta dello studente, tra i docenti del CdS oppure non appartenenti al CdS ma afferenti al DIBAF. Qualora lo studente scelga di svolgere l'elaborato finale in una struttura esterna all'Ateneo, con la quale sia attiva un'apposita convenzione, il Presidente nomina comunque un Relatore tra i docenti del CdS e/o DIBAF. In sede di valutazione, il Relatore formula e trasmette alla Commissione di Laurea il suo giudizio sull'attività svolta dal candidato durante le fasi del lavoro per la stesura dell'elaborato finale.

4. La discussione dell'elaborato finale avviene in seduta pubblica davanti ad una Commissione di Laurea nominata dal Direttore del DIBAF su proposta del Presidente del



CdS e composta da docenti del CdS e/o DIBAF. Lo studente, durante la dissertazione di fronte alla Commissione di Laurea, dovrà dimostrare padronanza degli argomenti esposti, capacità critica, attitudine a operare in modo autonomo e doti comunicative di buon livello.

5. Per il conseguimento della Laurea lo studente dovrà superare con esito positivo la prova finale.

6. Il voto finale di Laurea è espresso in centodecimi, con possibilità di far seguire la lode al punteggio massimo (110/110). Valutato il curriculum, l'esposizione e il lavoro per l'elaborato finale dello studente, la Commissione di Laurea assegnerà la votazione sulla base dei seguenti criteri:

- media dei voti in trentesimi, ponderata con i crediti;
- eccellenza della carriera accademica dello studente (lodi; fino a un massimo di 1 punto; 0.2 punti a lode per un massimo di 5 lodi);
- completamento degli studi entro il periodo previsto (fino a un massimo di 2 punti);
- partecipazione ai programmi di mobilità studentesca internazionale (fino a un massimo di 1 punto);
- qualità dell'elaborato finale e dell'esposizione, fino ad un massimo di 7 punti.

La lode è conferita, all'unanimità, agli studenti che conseguono un punteggio complessivo eccedente i 110 punti, per almeno una unità.

### **Art. 13**

#### **Riconoscimento di crediti per stage e tirocini**

Per le attività di stage e di tirocinio lo studente potrà ottenere il riconoscimento di 8 CFU dopo idoneità espressa dal docente tutore.

Per i periodi di studio all'estero si applica l'art. 7 e/o l'art. 13 c. 1 del presente Regolamento.

### **Art. 14**

#### **Regole di presentazione dei piani di studio individuali**

1. Gli studenti possono presentare piani di studio individuali secondo tempi e modi stabiliti e riportati nel Manifesto degli Studi.

2. I piani di studio devono prevedere, per il raggiungimento dei 180 CFU richiesti per il conseguimento della laurea, anche le seguenti attività formative:

- a scelta libera dello studente (12 CFU);
- conoscenza di una lingua dell'Unione Europea (6 CFU);
- attività di tirocinio (8 CFU);
- prova finale (3 CFU).

### **Art. 15**

#### **Tutorato**

Il servizio di orientamento e tutorato in itinere è teso a favorire un efficace inserimento degli studenti nel percorso formativo del CdS e si articola in una serie di iniziative volte ad offrire allo studente informazioni, consigli e supporto per affrontare al meglio e in modo consapevole le difficoltà del percorso di studi. Sono previste ai sensi dell'art. 14 del Regolamento Didattico di Ateneo attività di tutorato mediante assegnazione di ciascuno studente alla tutela di un Docente Tutor, che seguirà lo studente stesso nelle varie fasi del suo percorso formativo. L'assegnazione degli studenti ai Docenti Tutor sarà definita dal Presidente del CdS e dalla Commissione Didattica e comunicata agli stessi tramite la segreteria didattica. Lo studente potrà contattare il Docente Tutor in ogni momento del corso,

anche usando sistemi di scambio di informazioni a distanza. I Docenti Tutor potranno organizzare degli incontri con gli studenti che saranno anche utili per monitorarne il percorso di studio. Il Docente Tutor è tenuto ad indirizzare e consigliare lo studente al fine di agevolarne il percorso formativo.

#### **Art. 16**

##### **Obblighi degli studenti**

La frequenza alle attività formative non è obbligatoria ad eccezione del tirocinio.

#### **Art. 17**

##### **Valutazione della qualità dell'organizzazione e dei risultati della didattica**

Il Dipartimento attua iniziative per la valutazione e il monitoraggio delle attività didattiche con le seguenti modalità:

- entro le ultime tre settimane di ciascun semestre, gli studenti dovranno compilare le schede di valutazione della didattica somministrate per ogni insegnamento (le schede saranno analizzate dal Nucleo di Valutazione);
- sarà effettuata un monitoraggio semestrale (Aprile-Ottobre) del numero di CFU acquisiti per studente;
- sarà effettuata un monitoraggio annuale del tasso di abbandono, analizzandone le possibili cause.

Il Consiglio di Corso di Studio provvede annualmente alla valutazione dei risultati della didattica utilizzando gli indicatori numerici per la didattica, definiti a livello Ministeriale e di Ateneo, forniti dal referente informatico di Dipartimento.

#### **Art. 18**

##### **Norme finali**

Per quanto non disciplinato dal presente Regolamento si rinvia al Regolamento Didattico di Ateneo ed al Regolamento di Dipartimento.

Le modifiche al presente Regolamento sono proposte dal Consiglio del Corso e approvate dal Consiglio di Dipartimento nonché dal Senato Accademico.