

Università	Università degli Studi di PADOVA
Classe	L-25 - Scienze e tecnologie agrarie e forestali
Corso professionalizzante	Vedi convenzione con imprese, collegi od ordini professionali
Nome del corso in italiano	Tecnica e gestione delle produzioni biologiche vegetali <i>riformulazione di: Tecnica e gestione delle produzioni biologiche vegetali (1386690)</i>
Nome del corso in inglese	Organic crops management
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	AV2493^2019^000ZZ^028044
Data di approvazione della struttura didattica	24/10/2018
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	10/12/2018
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	17/09/2018 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	10/12/2018
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	
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	DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none"> • Scienze e Tecnologie agrarie • Scienze e Tecnologie viticole ed enologiche • Tecnologie forestali e ambientali
Numero del gruppo di affinità	3
Data della delibera del senato accademico relativa ai gruppi di affinità della classe	13/02/2019

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-25 Scienze e tecnologie agrarie e forestali

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

possedere un'adeguata conoscenza propedeutica nei settori della matematica, fisica, informatica, chimica, biologia orientate agli aspetti applicativi;

conoscere i metodi disciplinari di indagine e 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 dei settori agrario e forestale;

possedere conoscenze e competenze operative e di laboratorio in uno o più dei settori indicati, tra questi:

* l'agrario, con particolare riferimento agli aspetti quantitativi e qualitativi delle produzioni, compresa la sostenibilità e gli aspetti igienico-sanitari, ai problemi del territorio agrario, compresi gli aspetti catastali, topografici e cartografici, alla stima dei beni fondiari, dei mezzi tecnici, degli impianti e dei prodotti di interesse agrario, alimentare e forestale, alla gestione sostenibile delle risorse agrarie, alla progettazione semplice ed alla gestione di strutture e impianti in campo agrario, compreso il verde;

* il forestale, con particolare riferimento alla protezione e alla gestione sostenibile delle risorse dell'ambiente e territorio montano, forestale, compresi gli aspetti catastali, topografici e cartografici e silvo-zootecnico, alla gestione di progetti e di lavori, alla produzione, raccolta, lavorazione e commercializzazione di prodotti e derivati; alla stima dei suprasuoli forestali;

possedere le conoscenze di base per la semplice progettazione di sistemi agricoli, forestali e ambientali; essere in grado di svolgere assistenza tecnica nei settori agrario e forestale; essere capaci di valutare l'impatto in termini di ambiente e di sicurezza di piani ed opere propri del settore agrario e forestale; conoscere i principi e gli ambiti delle attività professionali e le relative normative e deontologia; conoscere i contesti aziendali ed i relativi aspetti economici, gestionali ed organizzativi propri dei settori agrario e forestale; possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze; essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua di norma l'inglese, dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali; possedere adeguate competenze e strumenti per la gestione e la 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 svolgeranno attività professionali in diversi ambiti:

* agrario, con particolare riferimento alla progettazione semplice e all'applicazione di semplici tecnologie per il controllo delle produzioni vegetali ed animali nei loro aspetti quantitativi, qualitativi ed ambientali, alla trasformazione e commercializzazione dei prodotti, alla gestione delle imprese, alla valutazione e stima di beni fondiari, impianti, mezzi tecnici e prodotti del settore agrario, ai problemi del territorio agrario, con particolare riferimento alla protezione e gestione economica ed ecologica sostenibile delle risorse dell'ambiente rurale;

* -forestale, con particolare riferimento all'analisi e rilievi per l'ausilio al monitoraggio dell'ambiente montano e degli ecosistemi forestali, alla conservazione e gestione sostenibile delle risorse dell'ambiente forestale e silvo-zootecnico, alla gestione di lavori per la protezione del suolo e dell'ingegneria forestale, alla produzione, raccolta, lavorazione industriale e commercializzazione di prodotti legnosi, per impieghi strutturali e alla trasformazione chimico industriale ed energetica).

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 sui problemi generali dei settori agrario e forestale;

prevedono, in relazione a obiettivi specifici, un congruo numero di crediti formativi per attività di laboratorio, di attività di campagna, di stages aziendali e professionali; la conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese;

l'accertamento della conoscenza può essere effettuata autonomamente od affidata ad una riconosciuta istituzione.

Possono prevedere soggiorni presso altre Università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

I curricula inoltre prevedono, in relazione ad obiettivi specifici, l'acquisizione di conoscenze essenziali delle tecnologie e dell'ingegneria agraria e forestale e ambientale, dei metodi chimici e microbiologici di analisi.

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

Il giorno 17 settembre 2018, il Comitato Ordinatore del Corso di Laurea sperimentale con orientamento professionalizzante in "Tecniche e gestione delle Produzioni Biologiche Vegetali" ha incontrato i rappresentanti di imprese agricole biologiche (Azienda Agricola Biologica la Capuccina, Agricola Grains, Blumen), rappresentanti di associazioni di categoria (Ordine degli Agronomi del veneto, AVeProBI e Coldiretti) e di enti di certificazioni (ICEA) hanno manifestato un vivo interesse ed evidenziato i punti di seguito riassunti (per una descrizione più estesa si veda il verbale dell'incontro).

L'incontro si è aperto con la presentazione della proposta in cui è stato messo in evidenza che a scala globale l'agricoltura biologica rappresenta una realtà in forte crescita. Anche in Italia esiste una tendenza positiva del biologico in termini di superficie, di numero di aziende e di fatturato. Questa crescita, però, non è stata affiancata dall'istituzione di percorsi didattici orientati alla formazione di figure aventi specifiche competenze nell'ambito dell'agricoltura biologica, con particolare riferimento alla sostenibilità delle produzioni. Per colmare questa lacuna i Dipartimenti DAFNAE e TESAF dell'Università degli Studi di Padova hanno proposto agli stakeholders soprannominati la formazione di una figura con competenze nell'ambito della gestione delle produzioni biologiche vegetali.

Tutti i portatori d'interesse hanno concordato sulla necessità di una figura tecnica con una solida professionalità nell'ambito dell'agricoltura biologica che sappia supportare l'imprenditore agricolo biologico sia sugli aspetti tecnici sia su aspetti gestionali con particolare riferimento agli adempimenti legislativi. Tuttavia, è stato chiaramente sottolineato che il percorso formativo (di cui sono stati delineati gli ambiti disciplinari, lo sviluppo temporale e le modalità di valutazione dell'apprendimento) deve portare ad una figura che il potenziale datore di lavoro possa distinguere chiaramente da quelle che si stanno formando attraverso i percorsi ITS Agroalimentare.

In quest'ottica l'organizzazione del percorso formativo caratterizzato da materie di base nel primo anno, da materie caratterizzanti nel secondo anno e un terzo anno da attività in aziende del settore risponde alle esigenze emerse dagli stakeholders e risponde appieno ai descrittori di Dublino.

L'interesse degli stakeholders all'iniziativa è dimostrato dalla disponibilità ad attivare iniziative per facilitare l'inserimento degli studenti del Corso di laurea professionale in tecnica e gestione delle produzioni biologiche vegetali nelle realtà professionali di appartenenza per lo svolgimento del tirocinio. In quest'ottica è stata stipulata una convenzione tra l'Università degli Studi di Padova e l'Ordine degli Agronomi del Veneto in cui sono state gettate le basi per la realizzazione di partenariati tra Università degli studi di Padova e aziende del settore. In questi partenariati, le parti si impegnano a rendersi disponibili, secondo le proprie competenze, a collaborare per la realizzazione dei tirocini formativi a favore degli studenti iscritti al corso di laurea.

Successivi incontri sono previsti in tempi brevi, in funzione delle esigenze che interverranno nell'iter di approvazione del costituendo corso di laurea.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Il giorno 10 dicembre 2018, alle ore 16.00 presso l'Università Iuav di Venezia - Sala del Consiglio, si è riunito il Comitato Regionale di Coordinamento delle Università del Veneto.

Il Comitato Regionale di Coordinamento delle Università del Veneto

- Visto il DPR 25 del 27 gennaio 1998, "Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi allo sviluppo ed alla programmazione del sistema universitario, nonché ai comitati regionali di coordinamento, a norma dell'articolo 20, comma 8, lettere a) e b), della legge 15 marzo 1997, n. 59", e in particolare l'art. 3;
- Visto il D.M. 30 gennaio 2013, n. 47, che disciplina l'autovalutazione, l'accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e la valutazione periodica;
- Visto il decreto MIUR del 23 dicembre 2013, n. 1059: "Autovalutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica Adegamenti e integrazioni al D.M. 30 gennaio 2013, n. 47";
- Visto il D.M. 8 agosto 2016, n. 635 di "Linee generali di indirizzo della Programmazione delle Università 2016-2018 e indicatori per la valutazione periodica dei risultati";
- Esaminata la proposta di istituzione dei nuovi Corso di studio formulate dall'Università degli studi di Padova;
- Sentite ed accolte le motivazioni addotte per l'istituzione dei corsi.

esprime parere favorevole

subordinatamente all'approvazione da parte dei competenti organi di Ateneo, in merito all'istituzione del seguente nuovo corso di studio ai sensi del D.M. 270/2004:

Tecnica e gestione delle produzioni biologiche vegetali (corso professionalizzante) L-25 Scienze e tecnologie agrarie e forestali
Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente - Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea intende formare una figura tecnico-professionale qualificata, in grado di rispondere alle richieste dei produttori biologici nel settore, in continua espansione, delle produzioni vegetali. Il settore è costituito soprattutto da aziende di piccole e medie dimensioni la cui vitalità sul mercato viene mantenuta grazie ad una continua innovazione a livello sia di produzione sia di valorizzazione dei prodotti. Sulla base del profilo previsto e delle funzioni delineate si individuano i seguenti obiettivi formativi specifici:

A) conoscere gli aspetti quantitativi e qualitativi delle produzioni biologiche vegetali, inclusi quelli riguardanti la difesa fitosanitaria e il controllo delle malerbe, nonché i mezzi tecnici impiegati nei vari processi (ammendanti, fertilizzanti organici, prodotti fitosanitari, attrezzature meccaniche). Ciò verrà conseguito attraverso conoscenze relative all'agrotecnica delle colture orticole, erbacee ed arboree, comprendenti:

-criteri di scelta delle varietà vegetali più convenienti in rapporto al contesto ambientale e, rispetto a queste, padronanza dei metodi utilizzabili per impostare gli interventi irrigui basandosi sui consumi idrici delle colture;

-conoscenze necessarie per l'interpretazione di un'analisi chimica del terreno e la scelta delle conseguenti strategie e mezzi impiegabili per il mantenimento della fertilità attraverso l'impiego di fertilizzanti organici, di cui è necessario conoscere il diverso valore agronomico e la normativa che ne regola l'uso, nonché il ricorso alle cover crop ed ai sovesci;

-conoscenze riguardanti i principali agenti dannosi delle colture ed il loro ciclo biologico nonché degli elementi utili per impostare una strategia adeguata ed efficace di controllo biologico, comprendenti l'utilizzazione dei principali modelli epidemiologici riguardanti patogeni, fitofagi e malerbe, attuata anche attraverso modificazioni dell'ambiente di coltivazione, comprendenti interventi floristici (fasce tampone, siepi, fasce erbose fiorite) che consentano l'insediamento e lo sviluppo di organismi utili al controllo dei fitofagi, nonché il contenimento di derive di sostanze non desiderate da fonti esterne; in questo ambito saranno fornite conoscenze relative alle possibilità di contenimento delle malerbe con l'impiego di attrezzature per il controllo meccanico e fisico, da scegliere e regolare in funzione del terreno e delle infestanti presenti.

B) conoscere il quadro normativo internazionale e nazionale dell'agricoltura biologica.

C) conoscere i contesti aziendali biologici e i relativi aspetti economici, per poter valutare la convenienza economica dei processi di coltivazione biologica.

D) conoscere le strategie di marketing per la valorizzazione delle produzioni biologiche.

E) essere in grado di svolgere assistenza tecnica nel settore e possedere gli strumenti per un continuo aggiornamento.

Nel primo anno le finalità formative sono rivolte in particolare all'approfondimento delle discipline scientifiche di base quali matematica, fisica e statistica, biologia e genetica. Il percorso del primo anno comprende altresì insegnamenti scientifici e professionalizzanti nell'ambito dell'agronomia e delle produzioni vegetali, fornendo i fondamenti conoscitivi del sistema culturale biologico nella sua declinazione sia aziendale sia territoriale. Nel secondo anno sono affrontate esclusivamente discipline professionalizzanti con l'intento di approfondire le conoscenze tecniche specifiche del settore delle produzioni biologiche vegetali. La formazione si estende alle discipline economiche e al marketing. Un secondo importante gruppo di discipline comprende gli insegnamenti riguardanti la difesa delle colture dalle avversità (fitofagi, patogeni e malerbe). Il terzo anno è dedicato al tirocinio professionalizzante ed alla prova finale. Come parte integrante del corso di studi sono previste, per quasi tutti gli insegnamenti,

attività specifiche di laboratorio e di campo finalizzate all'applicazione concreta delle conoscenze tecniche impartite durante le lezioni frontali e alle soluzioni di problemi o casi di studio specifici, secondo quanto indicato nei descrittori di Dublino (applying knowledge and understanding). Nell'ambito delle attività affini il quadro formativo si arricchisce con discipline di completamento di carattere giuridico/normativo e chimico-microbiologico come la gestione della fertilità del terreno. Inoltre, verranno dati elementi conoscitivi importanti sugli allevamenti e la circolarità che deve caratterizzare l'azienda biologica per la chiusura dei cicli biogeochimici, in una logica olistica che deve sempre permeare la gestione delle produzioni biologiche. Tutto ciò permette al laureato di acquisire una maggiore flessibilità ed autonomia di giudizio (making judgements) che gli consentirà di avere una visione del sistema produttivo biologico nella sua interezza, compresi anche gli aspetti socio-culturali, per intervenire su esso in maniera efficace ed innovativa.

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)

Acquisire una conoscenza di base della matematica, fisica, chimica, biologia e genetica è importante e preliminare per raggiungere gli obiettivi di apprendimento del corso di laurea in Tecnica e gestione delle produzioni biologiche vegetali. I corsi caratterizzanti infatti riprendono le conoscenze di base e le arricchiscono e le calano nel contesto del sistema produttivo dove la variabilità ambientale e agronomica deve essere tenuta nel giusto conto. Il corso di studio è orientato alla formazione di figure professionali in grado di conoscere il sistema culturale nelle sue diverse declinazioni agronomiche ecologiche ed economiche; la visione integrata che il corso darà del sistema culturale permetterà allo studente di interpretare le problematiche e di individuare le soluzioni possibili avendo anche le conoscenze necessarie e la capacità di innovarsi migliorando la sua professionalità nel tempo.

Lo studente acquisirà tali conoscenze attraverso la frequenza ai corsi, ai laboratori ed alle altre attività previste a manifesto (frequenza a seminari, visite di studio), lo svolgimento di lavori individuali e in gruppo, il confronto con i docenti e l'esame finale certificherà il livello raggiunto dallo studente. Il materiale didattico in forma cartacea e in formato elettronico inserito nella piattaforma Moodle dell'Ateneo sarà a disposizione dello studente.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avverrà principalmente attraverso lo svolgimento delle prove di esame scritte od orali oppure tramite la presentazione di elaborati alla fine dei corsi.

Il lungo tirocinio svolto presso studi tecnici professionali, aziende, cooperative, associazioni, imprese e la prova finale rappresentano per lo studente l'opportunità di applicare le metodologie e le conoscenze acquisite per affrontare problematiche reali, nuove, e contestualizzate nello specifico aziendale. La verifica della qualità dell'attività svolta sarà fatta sia dal tutor che dalla commissione di laurea.

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

Il laureato in Tecnica e gestione delle produzioni biologiche vegetali deve avere la capacità di applicare la propria conoscenza e comprensione per identificare e risolvere problemi diversi relativi alla produzione delle colture erbacee, arboree ed orticole nel rispetto delle normative che regolano l'agricoltura biologica. Il laureato sarà in grado di rielaborare ed ottimizzare le conoscenze acquisite adattandole alle specifiche condizioni pedoclimatiche ed aziendali; avrà altresì la capacità di aggiornarsi sulla stampa specializzata e su quella on line. Il laureato sarà quindi in grado di trasferire le innovazioni nel sistema produttivo, migliorando la sostenibilità ambientale ed economica dell'azienda o della cooperativa. Sarà in grado di scegliere le tecniche e le macchine per la lotta meccanica e fisica alle malerbe, adeguarle alle specifiche situazioni aziendali e pedoclimatiche, conoscere approfonditamente le possibilità di lotta agronomica e biologica ai fitofagi e patogeni vegetali, applicare i modelli epidemiologici per intervenire al momento opportuno, gestire la fertilità biologica del terreno utilizzando le colture di copertura, il sovescio, i compost e i sottoprodotti utilizzati come fertilizzanti o ammendanti. Sarà in grado di utilizzare le conoscenze economiche di marketing per valorizzare le produzioni vegetali ed anche di operare una consulenza approfondita a piccole e medie aziende per accompagnarle nella delicata fase di conversione e per mettere loro a disposizione le conoscenze su normative e opportunità di finanziamenti regionali, nazionali e comunitari previsti per l'agricoltura biologica.

Gli strumenti didattici utilizzati per conseguire i suddetti obiettivi sono, nell'ambito degli insegnamenti offerti, le lezioni frontali e materiali on line (piattaforma Moodle della Scuola), ma anche esercitazioni guidate nelle quali applicare le conoscenze acquisite e l'analisi di casi di studio specifici.

Metodi di verifica saranno l'esame tradizionale, le attività di laboratorio in gruppo, il tirocinio e la discussione guidata in gruppo.

Autonomia di giudizio (making judgements)

L'approccio didattico seguito nei vari insegnamenti consentirà agli studenti di attuare un proprio specifico processo valutativo, tale da consentire l'assunzione di posizioni proprie e responsabili sulle problematiche affrontate. Il laureato in Tecnica e gestione delle produzioni biologiche vegetali, infatti, deve essere in grado di utilizzare metodi appropriati per l'analisi dei sistemi culturali: monitoraggi biologici per fitofagi e patogeni, scouting per il rilievo della flora infestante, interpretazione delle analisi chimiche del terreno, consultazione di banche dati.

Il laureato in sostanza deve basare l'autonomia di giudizio su un'attenta analisi del contesto dove insiste il problema e il giudizio deve essere formulato sulla base di una buona evidenza e corretta interpretazione dei dati sperimentali e bibliografici acquisiti. Le capacità di giudizio autonomo, maturate durante tutto l'arco degli studi nei singoli insegnamenti, trovano un momento di consolidamento e verifica nella relazione finale del tirocinio, che consta dell'analisi e della proposta di soluzione a problemi concretamente osservati nell'azienda in cui è svolto il tirocinio. Sotto la guida di un tutor accademico, affiancato da un tutor aziendale, lo studente in tale elaborato deve dimostrare di aver acquisito un'autonomia di scelta ed una capacità progettuale da cui emerge la scelta ponderata degli strumenti più idonei alla soluzione del problema oggetto di studio.

Abilità comunicative (communication skills)

Dotte importanti del laureato professionale in Tecnica e gestione delle produzioni biologiche vegetali deve essere l'abilità comunicativa. Nella qualità di quadro intermedio all'interno di un'organizzazione deve essere in grado di comunicare sia con gli agricoltori che con i responsabili superiori e quindi aver anche un linguaggio differenziato.

Detta abilità comunicativa si esprime attraverso la chiarezza espositiva e la capacità di sintesi. Questa abilità deve poi essere ampia anche quando il laureato opererà nel settore della consulenza privata. Per migliorare questa capacità molti insegnamenti prevedono all'interno degli stessi delle prove di presentazione e discussione con la classe di argomenti o casi studio specifici. Tali esercizi comunicativi assieme alla prova finale offrono allo studente la possibilità di verificare e approfondire le proprie capacità di analisi, sintesi e organizzazione del lavoro svolto.

E' inoltre, in grado di comunicare in una lingua dell'Unione Europea diversa dalla propria, di norma l'inglese; saprà impiegare gli strumenti tecnologicamente evoluti di presentazione audiovisiva.

Capacità di apprendimento (learning skills)

In questa società sempre più dinamica e in continua evoluzione il capitale professionale deve essere costantemente aggiornato. Il laureato in Tecnica e gestione delle produzioni biologiche vegetali deve acquisire la capacità di apprendimento che gli permetta di avviare, con un buon grado di autonomia, un percorso di formazione continua nel corso della futura attività lavorativa e professionale (learning on the job). Tale capacità deve essere sviluppata soprattutto sfruttando strumenti didattici come l'elaborato personale, la discussione e la relazione di gruppo. La verifica di tali capacità avviene nell'ambito dei corsi, in cui lo studente è chiamato a mantenere una costante capacità di apprendimento anche attraverso prove intermedie, e nella prova finale di laurea, in cui lo studente si misura con l'autonoma capacità originale di raccolta di dati, ricerca bibliografica e rielaborazione delle informazioni apprese nell'ambito dei corsi e del tirocinio.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Requisiti d'accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea sperimentale ad orientamento professionalizzante in Tecnica e Gestione delle Produzioni Vegetali 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 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 sperimentale ad orientamento professionalizzante.

Agli studenti ammessi al corso con un punteggio inferiore a quello minimo prefissato, verranno assegnati uno o più obblighi formativi aggiuntivi (OFA) nelle materie della prova di ammissione per cui è richiesta un'adeguata conoscenza di base.

Le verifiche 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 redazione e discussione di un elaborato sintetico, predisposto in maniera autonoma dallo studente sotto la guida di un docente di riferimento nell'ambito delle attività svolte durante il tirocinio.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

In attesa della pubblicazione delle nuove classi di laurea che accolgano i percorsi professionalizzanti, per rispondere alle richieste provenienti dal mondo produttivo e del lavoro si è ritenuto opportuno avviare da subito un percorso sperimentale adattando l'architettura didattica alla classe maggiormente compatibile, la L-25.

In ogni caso, i corsi istituiti nella classe L-25 costituiscono percorsi formativi ben differenziati che offrono programmi didattici specifici per le differenti figure professionali da formare.

Sintesi delle motivazioni dell'istituzione dei gruppi di affinità

I corsi istituiti nella classe L-25 costituiscono percorsi formativi ben differenziati che offrono programmi didattici specifici per le differenti figure professionali da formare. Il corso di laurea di nuova istituzione si colloca nella classe L-25 in attesa della pubblicazione delle nuove classi di laurea professionalizzanti.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**Tecnico di elevata competenza sulle produzioni biologiche vegetali****funzione in un contesto di lavoro:**

Nel contesto di lavoro il laureato sarà in grado di operare:

- 1) in diversi ambiti all'interno di aziende agricole, aziende di trasformazione e di commercializzazione delle produzioni vegetali occupando posizioni di livello intermedio;
- 2) come consulente e libero professionista.
- 3) Se motivato e sorretto da spirito imprenditoriale, avrà anche le capacità per avviare iniziative proprie.

La figura professionale formata sarà in grado di :

- gestire le produzioni biologiche vegetali in particolare nei complessi settori della fertilità del terreno, della difesa delle colture e delle scelte colturali,
- di inserirsi negli enti di certificazione e di controllo, nelle associazioni e cooperative dei produttori e nelle aziende agricole organizzando il marketing anche in una logica di filiera;
- di operare come consulente presso le aziende bio medio-piccole e di aiutarle a districarsi tra la complessa normativa in particolare nella difficile fase di transizione dall'agricoltura convenzionale a quella biologica.

competenze associate alla funzione:

Al termine del percorso di studio, il laureato avrà acquisito le conoscenze, abilità e competenze per identificare e risolvere problemi tipici delle produzioni vegetali biologiche come la difesa da patogeni, fitofagi e malerbe con mezzi non derivanti da sintesi, nonché il mantenimento della fertilità e della biodiversità del terreno attraverso tecniche che escludano fertilizzanti ed ammendanti di sintesi e organismi geneticamente modificati. Sarà pienamente in possesso della conoscenza della normativa che presiede all'agricoltura biologica e di tutte le fasi documentali necessarie per consentire agli Enti di certificazione la verifica del processo produttivo e per poter accedere ai finanziamenti comunitari e regionali in materia. Sarà in grado di cooperare alla conduzione dell'azienda biologica favorendo l'introduzione delle innovazioni colturali e di marketing.

sbocchi occupazionali:

Il laureato in questo corso potrà spendere la sua professionalità in molti ambiti lavorativi:

aziende biologiche già esistenti o in conversione,
aziende sementiere specializzate nella selezione di varietà adatte all'agricoltura bio
aziende di trasformazione e commercializzazione dei prodotti bio
aziende per la produzione di mezzi tecnici utilizzabili in agricoltura biologica
associazioni e cooperative di produttori agricoli
organizzazioni professionali
enti di certificazione
grande distribuzione nel settore degli acquisti
consulente tecnico ed economico
libero imprenditore nel settore bio

Il corso, qualora previsto dagli ordinamenti legislativi vigenti, potrà consentire l'accesso diretto all'abilitazione all'esercizio della libera professione.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Tecnici agronomi - (3.2.2.1.1)

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 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	8	8	8
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica	8	8	8
Discipline biologiche	AGR/07 Genetica agraria BIO/02 Botanica sistematica BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/13 Biologia applicata	14	14	8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		30		

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

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline economiche estimative e giuridiche.	AGR/01 Economia ed estimo rurale IUS/03 Diritto agrario IUS/14 Diritto dell'unione europea SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	12	18	-
Discipline della produzione vegetale	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 Orticoltura e floricoltura AGR/07 Genetica agraria AGR/13 Chimica agraria AGR/16 Microbiologia agraria	24	30	-
Discipline forestali ed ambientali	AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura BIO/07 Ecologia	0	12	-
Discipline della difesa	AGR/11 Entomologia generale e applicata AGR/12 Patologia vegetale	6	18	-
Discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione	AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/09 Meccanica agraria	0	12	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	60 - 90
--	---------

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/03 - Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/11 - Entomologia generale e applicata AGR/13 - Chimica agraria AGR/16 - Microbiologia agraria AGR/19 - Zootecnia speciale IUS/03 - Diritto agrario IUS/14 - Diritto dell'unione europea	18	22	18

Totale Attività Affini	18 - 22
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare	CFU min	CFU max	
A scelta dello studente	12	18	
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		6	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	47	52	

Totale Altre Attività	68 - 82
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	176 - 224
Crediti per tirocini in base al DM 987 art.8	50 - 55

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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : AGR/19)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : AGR/01 , AGR/02 , AGR/03 , AGR/11 , AGR/13 , AGR/16 , IUS/03 , IUS/14)

Settori non presenti in ambiti di base/caratterizzanti

Il SSD AGR/19 è stato inserito tra gli affini in modo da includere l'utilizzo delle produzioni vegetali biologiche nell'ambito zootecnico, l'impiego dei residui da utilizzare come ammendanti e la conoscenza delle caratteristiche del letame, fertilizzante base nei sistemi biologici, in relazione ai diversi tipi di allevamento.

Settori presenti in ambiti di base/caratterizzanti:

Il SSD AGR/01 è stato inserito anche tra gli affini per la necessità di approfondire il marketing e gli aspetti legati alla valorizzazione dei prodotti biologici vegetali nel contesto della gestione dell'azienda agricola biologica.

I SSD AGR/02 e AGR/03 sono stati inseriti anche tra gli affini per la necessità di approfondire, l'agrotecnica delle numerose colture che interessano il territorio regionale e nazionale, particolarmente importante in un corso dedicato alle produzioni biologiche vegetali.

Il SSD AGR/11 è stato inserito anche tra gli affini per la grande importanza che riveste la difesa dagli artropodi nelle produzioni biologiche vegetali, basate su una approfondita conoscenza della loro biologia e delle tecniche innovative di lotta biologica.

I SSD AGR/13 e AGR/16 sono stati inseriti anche negli affini perché implicati nella gestione della fertilità del suolo, di particolare interesse in agricoltura biologica a e richiedente approfondimenti sia a livello di chimica che di microbiologia.

I SSD IUS/03 e IUS/14 sono stati inseriti anche tra gli affini per approfondire gli aspetti legislativi e normativi che regolano l'agricoltura biologica a livello nazionale ed europeo.

Note relative alle altre attività

Le attività di stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali, che occupano quasi completamente il terzo anno, rivestono un ruolo fondamentale nel corso di laurea per avviare velocemente il laureato nel mondo del lavoro in sintonia con la filosofia di una laurea professionalizzante.

Note relative alle attività di base

Tutte le attività di base sono orientate a fornire allo studente gli strumenti per affrontare le problematiche specifiche del corso di laurea professionalizzante.

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 14/02/2019