

AMMINISTRAZIONE CENTRALE
AREA DIDATTICA E SERVIZI AGLI STUDENTI
UFFICIO OFFERTA FORMATIVA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Decreto Rep. Prot. n.
Anno 2023 Tit. III Cl. 2 Fasc. 3 All. n. 1

OGGETTO: Regolamento Didattico di Ateneo – Modifica di ordinamento didattico di Corso di studio a.a. 2023/2024

LA RETTRICE

Visto l'ordinamento didattico ai sensi del DM 22 ottobre 2004, n. 270, del Corso di Laurea in Produzioni biologiche vegetali L-P02 emanato con decreto rettorale rep. 2781 del 28 luglio 2021 prot. 123348;

Visto il decreto MUR del 12 agosto 2020 n. 446, relativo alla determinazione delle nuove Classi delle Laurea ad orientamento professionale, il quale nella Tabella delle classi di laurea prevede la L-P02 "Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali";

Visto il decreto MUR n. 1154 del 14 gennaio 2021 "Autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio";

Vista la Legge n. 163 dell'8 novembre 2021 "disposizioni in materia di titoli universitari abilitanti" e il Decreto Interministeriale n. 652 del 5 luglio 2022 "Laurea Magistrale abilitante alla professione di Medico veterinario - Classe LM-42";

Vista la nota MUR del 24 maggio 2023 n. 89315, avente ad oggetto "Banche dati Regolamento Didattico di Ateneo (RAD) e Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS) per l'accreditamento dei Corsi a.a. 2023/2024 – Decreto Direttoriale 22 novembre 2021, n. 2711 – Indicazioni operative – Apertura banca dati Classi L-P01, L-P02 e L-P03";

Visto il decreto del Presidente del Consiglio della Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria del 6 giugno 2023 con il quale è stata proposta agli Organi Centrali la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di studio;

Viste le delibere del Senato Accademico rep. 60 del 15 giugno 2023 e del Consiglio di Amministrazione rep. 144 del 27 giugno 2023, con le quali è stata approvata la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di studio;

Vista la proposta di integrazione del Regolamento Didattico di Ateneo contenente gli ordinamenti didattici sopra elencati, trasmessa al MUR dalla Retttrice con nota prot. 105167 dell'8 giugno 2023;

Visto il parere favorevole espresso dal CUN nell'adunanza del 15 giugno 2023;

Visto il decreto direttoriale MUR del 15 giugno 2023 n. 10790 che all'art. 2 stabilisce che la Retttrice provvederà ad emanare con proprio decreto la modifica del Regolamento Didattico di Ateneo relativamente ai Corsi di studio citati nell'art. 1;

Richiamato lo Statuto dell'Università degli Studi di Padova, emanato con decreto rettorale rep. n. 3276/2011, e modificato con decreto rettorale rep. n. 1664/2012, e in particolare l'art. 10 co. 2 lett. c;

La/Il Responsabile del procedimento amministrativo Cristina Stocco	La/Il Dirigente Roberta Rasa	Il Direttore Generale Alberto Scuttari
---	---------------------------------	---

Preso atto che la struttura proponente ha accertato la conformità del provvedimento alla legislazione vigente e ai Regolamenti di Ateneo;

DECRETA

1. di integrare il Regolamento Didattico dell'Università degli Studi di Padova - Parte seconda, con il seguente ordinamento didattico:

L-P02 – Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali

- Produzioni biologiche vegetali

L'ordinamento didattico del suddetto Corso di studio è quello risultante sul sito MUR Banca Dati RAD. E' inoltre allegato al presente decreto e ne costituisce parte integrante;

2. che il Corso di studio con il suddetto ordinamento didattico possa essere attivato a partire dall'Offerta formativa a.a. 2023/2024, fatti salvi tutti gli effetti e i diritti degli studenti che si sono immatricolati al corso stesso;
3. di incaricare l'Ufficio Offerta formativa dell'esecuzione del presente provvedimento, che verrà registrato nel Repertorio Generale dei Decreti;

Padova, data della registrazione

La Rettrice
Daniela Mapelli
firmato digitalmente ai sensi del d.lgs. 82/2005

La/Il Responsabile del procedimento amministrativo	La/Il Dirigente	Il Direttore Generale
Cristina Stocco	Roberta Rasa	Alberto Scuttari

Università	Università degli Studi di PADOVA
Classe	L-P02 - Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali
Nome del corso in italiano	Produzioni biologiche vegetali <i>adeguamento di: Produzioni biologiche vegetali (1410484)</i>
Nome del corso in inglese	Organic crop management
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	AV2600^2023^000ZZ^028044
Data di approvazione della struttura didattica	06/06/2023
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	08/06/2023
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	04/11/2022 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	01/12/2020
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://didattica.unipd.it/didattica/2023/AV2600/2023
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	AGRONOMIA ANIMALI ALIMENTI RISORSE NATURALI E AMBIENTE - DAFNAE
Altri dipartimenti	TERRITORIO E SISTEMI AGRO-FORESTALI (TESAF)
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-Po2 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

Ai sensi degli articoli 2 e 3 della legge 8 novembre 2021, n. 163, l'esame finale per il conseguimento della laurea professionalizzante in Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali - classe L-Po2 abilita all'esercizio delle professioni, correlate ai singoli corsi di studio, di agrotecnico laureato e/o di perito agrario laureato e/o di perito industriale laureato iscritto nella "sezione tecnologie alimentari". A tal fine il predetto esame finale comprende lo svolgimento di una prova pratica valutativa delle competenze professionali acquisite con il tirocinio interno ai corsi di studio, volta ad accertare il livello di preparazione tecnica del candidato per l'abilitazione all'esercizio della professione, che precede la prova finale

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe hanno come obiettivo quello di formare tecnici qualificati in grado di gestire specifiche attività tecnico/professionali inerenti ai sistemi agrari, alimentari o forestali.

In particolare, i laureati nei corsi della classe devono:

- avere conoscenze dei sistemi agrari, alimentari o forestali;
- essere in grado di valutare l'impatto in termini di sostenibilità ambientale e sicurezza di piani ed opere del settore agrario, zootecnico, alimentare o forestale;
- saper svolgere assistenza tecnica nei settori agrario, zootecnico, alimentare o forestale.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I percorsi formativi dei corsi di laurea della classe comprendono in ogni caso attività finalizzate all'acquisizione di:

- conoscenze di base di discipline scientifiche, declinate in funzione della specifica figura che si vuole formare;
- conoscenze di base di agro-biologia, declinate in funzione della specifica figura che si vuole formare;
- conoscenze di macchine, impianti, costruzioni, opere e sistemazioni idrauliche in ambito agrario, alimentare o forestale;
- conoscenze di contesto estimativo, economico e/o giuridico;
- conoscenze disciplinari rivolte alla soluzione di problemi applicativi inerenti specifiche filiere produttive.

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

I laureati nei corsi della classe devono:

- essere in grado di affrontare e risolvere problematiche tecniche aziendali;
- conoscere i principi e gli ambiti delle attività professionali e le relative normative e deontologia;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze, anche con strumenti informatici;
- possedere adeguate competenze e strumenti per collaborare nella gestione e nella comunicazione dell'informazione;
- saper lavorare in gruppo, operare con definiti gradi di autonomia e inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali per laureati in corsi della classe

I laureati nei corsi della classe potranno trovare occupazione, oltreché nell'attività libero professionale, nelle seguenti aree professionali:

- Area Agraria: nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area agraria, i laureati potranno operare in settori specifici delle produzioni primarie vegetali erbacee e ortofrutticole, della protezione delle piante e della fertilità del suolo;
- Area Zootecnica: nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area zootecnica, i laureati potranno operare nei settori delle produzioni primarie animali e nelle filiere dei prodotti di origine animale;
- Area Alimentare: nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area alimentare, i laureati potranno operare nelle attività di trasformazione di specifiche filiere alimentari, nei sistemi di ristorazione collettiva, commerciale e agrituristica, nelle attività di controllo e approvvigionamento di prodotti alimentari per la GDO e, in generale, nelle strutture deputate al controllo della sicurezza e qualità degli alimenti;
- Area Forestale: nell'ambito della professione di operatore esperto nella filiera foresta-legno, i laureati potranno operare nelle filiere tecnologiche, nel controllo delle aree protette e su specifiche problematiche di carattere ecologico-selvicolturale, anche riguardanti la selvicoltura urbana e peri-urbana.

Il proseguimento degli studi nelle lauree magistrali non è uno sbocco naturale per i corsi di questa classe.

e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, a livello QCER B1 o superiore, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe

Conoscenze di base di matematica e scienze come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado.

g) Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe

La prova finale, che comprende la predisposizione e l'esposizione di un breve elaborato scritto, è intesa a verificare la maturità del candidato in relazione alla capacità di identificare e affrontare aspetti concreti in ambiti di interesse della classe, applicando le conoscenze e le abilità acquisite durante il corso di studi.

h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere attività laboratoriali individuali e/o di gruppo per almeno 48 CFU.

i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere lo svolgimento di tirocini formativi e/o stage presso aziende, industrie, studi professionali e/o amministrazioni pubbliche o private per almeno 48 CFU. Per lo svolgimento di tali attività servono opportune convenzioni, che prevedano in particolare l'identificazione di figure di tutor interne alle imprese, aziende o studi professionali in cui saranno svolti i tirocini, che operino in collaborazione con figure interne all'Università in modo da garantire la coerenza fra le attività di tirocinio e gli obiettivi del corso.

j) Indicazioni valide solo per corsi della classe con caratteristiche specifiche

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici agrari qualificati devono fornire conoscenze su tematiche specifiche d'interesse professionale legate a settori della produzione primaria (per usi alimentari e non), della protezione delle piante, e della economia agraria. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di produzioni vegetali" delle attività formative caratterizzanti. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di produzioni vegetali" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

I corsi dedicati alla preparazione di zootecnici qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla produzione primaria, sostenibilità ambientale e caratteristiche qualitative dei prodotti. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di produzioni animali" delle attività formative caratterizzanti. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di produzioni animali" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici alimentari qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla sicurezza e alla qualità degli alimenti e in particolare ai processi di produzione, trasformazione, distribuzione e somministrazione degli alimenti, compresi gli aspetti regolatori e normativi del settore e la sicurezza degli ambienti di lavoro. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di tecnologia alimentare" delle attività formative. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di tecnologia alimentare" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici forestali qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla gestione ambientale dei sistemi forestali e dei loro prodotti. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di tecnologie forestali e ambientali" delle attività formative caratterizzanti. Inoltre tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di tecnologie forestali e ambientali" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento

Vedi allegato

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

Si sono tenute due consultazioni: la prima il 16 ottobre l'altra il 29 ottobre 2020.

il Comitato Ordinatore del Corso di Laurea ad Orientamento Professionale in "Produzioni Biologiche Vegetali" ha incontrato in via telematica (zoom) i rappresentanti di

- 1) imprese agricole biologiche (Perlage Wines, Koppert Biological Systems Italia,
- 2) rappresentanti di associazioni di categoria (AVeProBI e Coldiretti),
- 3) Enti di Certificazioni (ICEA e Valoritalia),
- 4) Centri di Saggio (Agrea),
- 5) Enti Regionali di Extension Service (Veneto Agricoltura),
- 6) il Presidente dell'Ordine degli Agronomi e Forestali del Veneto, il Presidente del Collegio dei Periti Agrari e Periti Agrari Laureati di Padova ed il Presidente della Federazione Regionale degli Agrotecnici ed Agrotecnici Laureati del Veneto.

Dopo una prima esposizione dei motivi ispiratori che hanno portato alla proposta del nuovo Corso di Studio e una breve illustrazione dei documenti inviati, è seguita una costruttiva discussione.

Tali consultazioni hanno consentito di raccogliere osservazioni e suggerimenti, che sono stati successivamente elaborati ed utilizzati dal Comitato Ordinatore per meglio definire l'offerta didattica programmata.

In particolare, le differenze di opinioni a proposito del profilo del laureato e delle competenze da acquisire evidenziano la complessità del settore biologico e la grande necessità di tecnici con una solida preparazione. Le professionalità richieste dal mercato sono molto diverse ed alcune estremamente specifiche; ciò sottolinea le ampie possibilità di lavoro per i futuri laureati e spiega anche le osservazioni avanzate a proposito del piano formativo dai vari stakeholders. In un corso L-Po2 formare un professionista subito spendibile in tutte le diverse attività è impossibile. I diversi stakeholders hanno infatti evidenziato alcune lacune formative pensando alle specifiche esigenze del loro settore di attività. Il Comitato Ordinatore ritiene che, anche se al futuro laureato mancheranno specifici approfondimenti, grazie alla sua ampia preparazione e conoscenza delle produzioni biologiche vegetali, sarà in grado in breve tempo di mettersi alla pari anche all'interno di realtà più specifiche.

L'interesse degli stakeholders all'iniziativa infine è dimostrato dalla disponibilità ad attivare iniziative per facilitare l'inserimento degli studenti del Corso di laurea ad orientamento professionale in Produzioni biologiche vegetali nelle realtà professionali di appartenenza per lo svolgimento del tirocinio, per l'attivazione del quale dovranno essere stipulate specifiche convenzioni tra l'Ateneo di Padova e le varie Aziende.

In conclusione, dalla consultazione sono emerse molte aspettative per questo corso di laurea in particolare per la novità e la flessibilità della sua organizzazione.

Vedi allegato

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Il Comitato Regionale di Coordinamento delle Università del Veneto riunitosi il giorno 1 dicembre 2020 in modalità telematica

- 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 AdeguaMenti e integrazioni al D.M. 30 gennaio 2013, n. 47";
- Visto il Decreto Ministeriale n. 194 del 27/03/2015, "Requisiti accREDITAMENTO corsi di studio";
- Visto il Decreto Ministeriale n. 6 del 7 /O 1/2019, "Decreto Autovalutazione, Valutazione, AccREDITAMENTO iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio";
- Visto il Decreto Ministeriale n. 446 del 12-08-2020 - Definizione delle nuove classi di Laurea ad orientamento professionale in professioni tecniche per l'edilizia e il territorio (LP-01), professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali (LP-02), professioni tecniche industriali e dell'informazione (LP-03);
- Vista la nota ministeriale la prot. 29229 del 23 ottobre 2020 "Indicazioni operative offerta formativa 2021/22" e il Decreto Direttoriale pari data "Scadenze SUA-CdS";
- Vista la nota ministeriale prot. 32817 del 24 novembre 2020 "Integrazione alle indicazioni operative offerta formativa 2021/22";
- Esaminate le proposte di istituzione dei nuovi corsi di studio formulate dall'Università degli studi di Padova dall'Università degli studi di Verona e dall'Università Ca' Foscari di Venezia;
- Sentite ed accolte le motivazioni addotte per l'istituzione dei corsi;

esprime parere favorevole

con deliberazioni separate, subordinatamente all'approvazione da parte dei competenti organi di ciascun Ateneo, in merito all'istituzione dei seguenti nuovi corsi di studio ai sensi del D.M.270/2004:

Università degli Studi di Padova

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 esigenze dei produttori biologici nel settore delle produzioni vegetali. Il settore è in continua espansione ed 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 adatte 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 dell'analisi chimica del terreno e la scelta delle conseguenti strategie 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), di cover crop e 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. Le strategie comprendono l'utilizzazione dei principali modelli epidemiologici riguardanti patogeni, fitofagi e malerbe, e sono attuate 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 derivate di sostanze non desiderate da fonti esterne. Inoltre 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 all'approfondimento della biologia vegetale e chimica agraria. Seguono gli insegnamenti caratterizzanti nel settore dell'agronomia e delle produzioni, della difesa, della fertilità del terreno, dell'economia e normativa fornendo i fondamenti conoscitivi del sistema culturale biologico nella sua declinazione sia aziendale sia territoriale. Nel secondo anno sono concentrate le Attività Laboratoriali affiancate da alcuni insegnamenti che completano la preparazione tecnica e la visione d'insieme, uno sulle tecnologie innovative nel mondo biologico e l'altro trasversale sul ruolo degli allevamenti, realtà necessaria per la circolarità dell'azienda biologica e la chiusura dei cicli biogeochimici, in una logica olistica che deve sempre permeare la gestione delle produzioni biologiche.

Le Attività Laboratoriali rappresentano il cuore del corso e sono preliminari al tirocinio pratico-valutativo del terzo anno. Gli studenti dovranno produrre un progetto interdisciplinare scegliendo una coltura o insieme di colture; il progetto intersecherà tutte le aree tematiche del mondo del biologico (impianto della coltura, difesa, fertilità del suolo, innovazione tecnologica, marketing, certificazione) consapevoli che solo l'integrazione delle conoscenze può aiutare a risolvere i problemi nella logica della sostenibilità ambientale e del ritorno economico per l'agricoltore.

Le Attività Laboratoriali saranno suddivise tra lavoro individuale e lavoro guidato dal docente che inquadrerà il problema, indicherà allo studente dove trovare le informazioni, illustrerà i modelli previsionali e banche dati da utilizzare per affrontare il problema e organizzerà visite presso aziende specifiche per toccare con mano la realtà produttiva e valutare le diverse soluzioni al problema in essere. Le due convenzioni sottoscritte con il Collegio Nazionale degli Agrotecnici e Agrotecnici Laureati e con il Collegio Nazionale dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati garantiranno l'individuazione delle realtà biologiche più innovative del territorio dove svolgere queste uscite di studio. Parte delle attività laboratoriali saranno svolte anche all'interno delle strutture della Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria, dell'Azienda Agraria Sperimentale 'Lucio Toniolo' dell'Università di Padova, dei laboratori informatici, di biologia e di chimica. Le attività laboratoriali comprenderanno un'azione didattica molto diversificata tra lavoro individuale, lavoro guidato dal docente, attraverso lezioni frontali, visite studio in realtà biologiche selezionate e attività presso i laboratori della Scuola, comprendendo come laboratorio privilegiato il podere satellite di Pozzoveggiani dell'Azienda Sperimentale 'Lucio Toniolo', dove dal 2001 si pratica su 14 ettari l'agricoltura biologica.

Il tirocinio pratico-valutativo del terzo anno rappresenta la fase finale del percorso formativo. Di assoluta importanza è mettere a disposizione realtà biologiche innovative e diversificate presenti nel territorio in modo tale che lo studente possa trovare la sede più in linea con i suoi interessi ed aspirazioni di lavoro e con l'acquisizione di abilità, conoscenze e competenze utili alla professione o professioni alle quali intende abilitarsi. Il Corso di Studio si avvale anche della collaborazione dei due collegi soprannominati per la promozione presso i loro iscritti dell'attivazione di TPV negli studi professionali e nelle aziende del settore biologico. Lo studente dovrà produrre un piano formativo, in accordo con il tutor universitario ed aziendale, che prevede anche un caso di studio specifico, che sarà poi la base per la prova finale.

Convenzioni per tirocini (DM 987/2016 Art 8 §2)

L'accordo allegato (valido fino all'a.a. 2022/23) sarà superato da nuovo accordo stipulato con il Collegio Nazionale degli Agrotecnici e Agrotecnici Laureati e con il Collegio Nazionale dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati, nell'ambito dell'accordo-quadro stipulato dai Consigli Nazionali e dal Ministero dell'Università e della Ricerca, sentita la Conferenza dei Rettori (CRUI).

[Vedi allegato](#)

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Lo studente iscritto alla Laurea Professionalizzante in Produzioni Biologiche Vegetali deve acquisire competenze anche nel settore dell'allevamento in ambito biologico, in modo da poter avere le conoscenze necessarie per comprendere la multifunzionalità dei sistemi zootecnici, le relazioni tra allevamento e agroecosistemi, il forte legame tra le produzioni vegetali e quelle animali nelle aziende biologiche e i principi di circolarità. Per questo motivo è stato inserito una attività affine/integrativa su allevamenti e circolarità dell'azienda biologica.

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 conoscenze di base di chimica e biologia è importante e preliminare per raggiungere gli obiettivi di apprendimento del corso di laurea in Produzioni Biologiche Vegetali. Gli insegnamenti caratterizzanti, infatti, riprendono le conoscenze di chimica e biologia, le arricchiscono e le calano nel contesto del sistema produttivo, dove la variabilità ambientale e agronomica deve essere tenuta nella giusta considerazione. 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 degli insegnamenti, dei laboratori, delle attività laboratoriali, con lo svolgimento di lavori individuali e di gruppo e il confronto con i docenti. L'esame finale certificherà il livello raggiunto dallo studente. Il materiale didattico, in forma cartacea o 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 orali o scritte, oppure

tramite elaborati finali presentati a conclusione dei corsi. I report relativi alle Attività Laboratoriali consentiranno di verificare la capacità dello studente di usare le conoscenze acquisite per risolvere problemi pratici.

Il lungo TPV, svolto presso imprese, aziende, studi professionali, amministrazioni pubbliche, enti pubblici o privati, compresi quelli del terzo settore, od ordini o collegi professionali, rappresenta 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 dalla commissione giudicatrice della Prova Pratica Valutativa (PPV) a fine tirocinio che dalla commissione di laurea.

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

Il laureato in 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 assistenza tecnica 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 le Attività laboratoriali utili per 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 Produzioni Biologiche Vegetali, infatti, deve essere in grado di utilizzare metodi appropriati per l'analisi dei sistemi culturali: monitoraggio 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 nel lavoro all'interno delle Attività Laboratoriali, che proseguirà poi nell'esperienza di TPV, durante la quale verranno analizzate e proposte soluzioni 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 preparerà un elaborato valido per l'esame finale, dove lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito la capacità di identificare e affrontare aspetti concreti relativi alle produzioni biologiche vegetali, applicando le conoscenze e le abilità acquisite durante il corso di studi.

Abilità comunicative (communication skills)

Dote importante del laureato professionale in 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 dell'assistenza 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 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 (es. i report della Attività Laboratoriali ma anche i casi studio che il docente propone in classe), 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 Pratico Valutativo.

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

Il corso è a numero programmato locale nel rispetto di quanto disposto dall' art. 4 del D.M. 446/2020. Il numero di studenti ammessi sarà definito annualmente tenuto conto della disponibilità di tirocini, della capienza dei laboratori e delle esigenze del mondo del lavoro.

Requisiti d'accesso

Per essere ammessi al CdS, 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

È necessario il possesso di un'adeguata preparazione iniziale comprendente adeguate conoscenze di base di chimica e biologia.

Verifica delle conoscenze

Tutti gli studenti devono sostenere una prova di accesso obbligatoria per la verifica delle conoscenze il cui esito non pregiudica l'iscrizione al CdS. Gli studenti che otterranno una valutazione inferiore al punteggio minimo previsto, potranno comunque iscriversi al CdS ma gli 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 CdS avverrà secondo le modalità determinate annualmente nel bando di ammissione.

Gli Obblighi Formativi Aggiuntivi

Agli studenti ammessi al corso con una votazione inferiore alla prefissata votazione minima, verranno assegnati uno o più obblighi formativi aggiuntivi (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)

L'esame finale per il conseguimento della laurea professionalizzante comprende lo svolgimento di una PPV (Prova pratica valutativa) che precede la prova finale.

La prova finale consiste nella predisposizione e presentazione di un breve elaborato scritto sull'attività svolta durante il TPV e in particolare riguarderà la

soluzione pratica di un caso studio concordato tra il docente-relatore di tesi e il tutor aziendale.
L'elaborato potrà essere svolto sulle seguenti tematiche: agronomia e coltivazioni, difesa, fertilità del terreno, certificazione, economia e marketing.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Tecnico qualificato in produzioni biologiche vegetali
<p>funzione in un contesto di lavoro: Le funzioni sono quelle tipiche di un tecnico qualificato e cioè:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) gestire l'impianto di una coltura compresa la scelta varietale, 2) gestire la difesa da insetti, funghi, malerbe con mezzi non di sintesi, 3) gestire la fertilità del terreno e la sua biodiversità, 4) gestire la modulistica necessaria nelle fasi di certificazione e di verifica ex post del processo produttivo, 5) applicare le innovazioni tecnologiche, 6) operare all'interno di associazioni e cooperative dei produttori per gestire tra i consociati le linee programmatiche superiori, 7) operare come consulente presso le aziende bio, 8) aiutarle a districarsi tra la complessa normativa in particolare nella difficile fase di transizione dall'agricoltura convenzionale a quella biologica
<p>competenze associate alla funzione: Competenze associate tipiche di un tecnico qualificato che opera nel territorio sono: capacità di interagire con le persone creando un clima di lavoro costruttivo, capacità di aggiornarsi continuamente utilizzando i vari strumenti a disposizione nella logica della formazione continua, capacità di utilizzare codici linguistici differenziati in relazione all'interlocutore, capacità di imparare anche dagli errori e "facendo le cose".</p>
<p>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 biologica, aziende di trasformazione e commercializzazione dei prodotti biologici, 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 biologico. Il corso consente l'abilitazione all'esercizio della professione dopo il superamento di una Prova Pratica Valutativa (PPV) che ha lo scopo di verificare le conoscenze, competenze, abilità e autonomia operativa necessarie all'esercizio delle professioni di Agrotecnico laureato e Perito Agrario laureato, correlate al corso di studio. L'iscrizione a una laurea magistrale non costituisce uno sbocco naturale per i laureati.</p>
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
<ul style="list-style-type: none"> • Tecnici agronomi - (3.2.2.1.1)

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 c.2.

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze propedeutiche	AGR/13 Chimica agraria AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico CHIM/06 Chimica organica SECS-S/01 Statistica	6	9	6
Formazione agro-biologica di base	AGR/07 Genetica agraria AGR/11 Entomologia generale e applicata BIO/01 Botanica generale BIO/02 Botanica sistematica BIO/04 Fisiologia vegetale	6	9	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 12:		-		
Totale Attività di Base				12 - 18

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Fondamenti di produzioni vegetali *	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 Orticoltura e floricoltura AGR/07 Genetica agraria AGR/11 Entomologia generale e applicata AGR/12 Patologia vegetale AGR/13 Chimica agraria AGR/16 Microbiologia agraria	32	40	-
Discipline della meccanica, idraulica e costruzioni in ambito agrario, alimentare e forestale	AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/09 Meccanica agraria	6	9	6
Discipline economiche, estimative e giuridiche	AGR/01 Economia ed estimo rurale IUS/03 Diritto agrario IUS/14 Diritto dell'unione europea	9	12	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 24:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	47 - 61
--	---------

Attività affini

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	6	9	6

Totale Attività Affini	6 - 9
-------------------------------	-------

Altre attività

ambito disciplinare	CFU min	CFU max	
A scelta dello studente	3	8	
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	6
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	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	48	54
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
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	-	-	
Tirocinio pratico-valutativo TPV	48	54	

Totale Altre Attività	105 - 128
------------------------------	-----------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	170 - 216

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

Note relative alle altre attività

Nell'ambito delle "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro" saranno realizzate attività laboratoriali che rappresentano lo strumento per "imparare facendo" e preliminarmente al tirocinio.

Il Tirocinio ha una durata annuale e sarà svolto presso realtà economiche del mondo biologico convenzionate con l'Ateneo di Padova. I Collegi dei Periti agrari laureati e degli Agrotecnici laureati supporteranno il Corso di studio nell'individuazione delle sedi più opportune in termini di professionalità ed innovazione al fine di soddisfare gli interessi tecnici degli studenti.

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 08/06/2023