

<b>Università</b>	Università degli Studi di PADOVA
<b>Classe</b>	LM-69 - Scienze e tecnologie agrarie
<b>Nome del corso</b>	Scienze e Tecnologie agrarie <i>modifica di: Scienze e Tecnologie agrarie (1338982)</i>
<b>Nome inglese</b>	Agricultural science and technology
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	AG0063
<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	13/03/2014
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	02/04/2014
<b>Data di approvazione della struttura didattica</b>	18/11/2013
<b>Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione</b>	03/02/2014
<b>Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione</b>	16/01/2008
<b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b>	08/01/2008 -
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.didattica.unipd.it/offerta/2013/AV/AG0063/2008">http://www.didattica.unipd.it/offerta/2013/AV/AG0063/2008</a>
<b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>	AGRONOMIA ANIMALI ALIMENTI RISORSE NATURALI E AMBIENTE
<b>EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi</b>	
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	8 DM 16/3/2007 Art 4 <b>Nota 1063 del 29/04/2011</b>
<b>Corsi della medesima classe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustainable agriculture - Agricoltura sostenibile <i>corso in attesa di D.M. di approvazione</i></li> <li>• Sustainable agriculture - Agricoltura sostenibile <i>corso non approvato</i></li> <li>• Viticoltura, Enologia e Mercati vitivinicoli <i>approvato con D.M. del 15/06/2011</i></li> </ul>

#### **Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-69 Scienze e tecnologie agrarie**

I laureati nei corsi delle lauree magistrali della classe devono:

possedere una solida preparazione culturale nei settori della biologia, della matematica, della fisica e della chimica indispensabili per una formazione professionale specifica;

possedere una buona padronanza del metodo scientifico d'indagine;

conoscere le tecniche, anche di laboratorio, per il controllo della qualità delle filiere delle diverse produzioni agrarie.

essere capaci di progettare, gestire e certificare sistemi e processi della produzione agraria, anche in relazione ai mezzi tecnici, alle macchine, agli impianti, alla sicurezza degli ambienti di lavoro e all'impatto ambientale;

possedere un'elevata preparazione nella biologia e nella fisiologia applicata e nella genetica per operare il miglioramento qualitativo e quantitativo della produzione agraria, la sua difesa e la salvaguardia della risorse del suolo e della biodiversità, utilizzando tecnologie tradizionali ed innovative;

essere capaci di programmare e gestire ricerca e produzione agraria e la sua sostenibilità in progetti che tengano conto anche delle particolari peculiarità delle aree tropicali e subtropicali;

essere capaci di mettere a punto, gestire e valutare progetti di sviluppo;

possedere un'elevata preparazione scientifica e tecnologica per progettare e gestire l'innovazione della produzione agraria, qualitativa e quantitativa, con particolare riferimento alla fertilità del suolo, al miglioramento genetico, alla produzione e difesa delle piante coltivate e dei progetti di filiera ad essa correlati, comprendendo anche le problematiche della conservazione e gestione post-raccolta dei prodotti agricoli e del loro marketing, anche riguardanti le peculiari problematiche connesse alle aree tropicali e subtropicali;

possedere una completa visione dei problemi del territorio rurale, compresi gli aspetti catastali, topografici e cartografici, della stima dei beni fondiari, dei mezzi tecnici, degli impianti e della gestione dei progetti, strutture, macchine e mezzi tecnici e impianti in campo agrario, compreso il verde;

possedere la capacità di progettazione di sistemi ed opere complessi relativi agli ambiti agrario e rurale ;

avere competenze avanzate nella gestione delle imprese, delle filiere alimentari e non alimentari e delle imprese di consulenza e servizi ad esse connesse;

essere in grado di pianificare il territorio rurale e le attività in esso comprese;

essere in grado di gestire i cantieri e di collaudare le opere anche in relazione ai piani di sicurezza sul lavoro;

essere capaci di utilizzare lo strumento informatico anche per il monitoraggio e la modellistica relative al sistema agrario;

essere in grado di operare con ampia autonomia assumendo la responsabilità di progetto e di struttura;

conoscere i principi e gli ambiti dell'attività professionale e relative normativa e deontologia;

essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

I curricula della classe prevedono attività dedicate:

all'approfondimento delle conoscenze della struttura e delle principali funzioni degli organismi utilizzati nella produzione agraria, tenendo anche conto delle particolari caratteristiche degli organismi delle aree tropicali e subtropicali;

all'approfondimento delle conoscenze dei fattori fisici, chimici e biologici che condizionano le produzioni agrarie, e sui principi su cui si fondano le tecnologie tese a mitigare e/o valorizzare gli effetti che essi determinano sulle piante in coltura e sugli animali allevati;

all'acquisizione di un'elevata preparazione di base con particolare riguardo alla biologia e fisiologia applicata ed alla genetica per operare il miglioramento qualitativo e quantitativo della produzione agraria, utilizzando tecnologie tradizionali ed innovative;

all'acquisizione di una solida conoscenza degli agenti nocivi (insetti, patogeni, malerbe) e delle interazioni che essi stabiliscono con le piante agrarie e degli effetti che determinano in esse;

all'acquisizione di conoscenze operative e gestionali sui mezzi e tecnologie utilizzati nella produzione, difesa, conservazione e trattamento post-raccolta dei prodotti, e sull'impatto che essi possono avere sull'ambiente e sulla salute dell'uomo;

alla conoscenza di aspetti economici della produzione e dei problemi demotnoantropologici, in particolare delle aree tropicali e subtropicali;

all'acquisizione delle capacità progettuali generali e di pianificazione del territorio rurale anche con l'impiego di modelli matematici e di strumenti informatici e telematici;

ad esercitazioni pratiche e di laboratorio per la conoscenza di metodi sperimentali e di elaborazioni dei dati;

all'uso delle tecnologie tradizionali ed innovative, agli aspetti informatici computazionali e ad attività seminariali e tutoriali;

all'attività di una tesi sperimentale, consistente nell'esecuzione della parte sperimentale, dell'elaborazione e discussione dei risultati nonché alla formulazione di un elaborato.

#### **Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)**

L'ordinamento didattico che viene istituito è il risultato di un nuovo processo progettuale, coerente con il Quadro dei Titoli dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore e le norme introdotte dal D.M. 270/2004, condotto attraverso la consultazione dei rappresentanti dell'economia e delle professioni.

La riprogettazione è funzionale all'adeguamento della formazione che consideri gli ambiti della programmazione, gestione, controllo e coordinamento dei processi produttivi agricoli e zootecnici, con particolare riferimento a quelli innovativi e di tipo sostenibile.

#### **Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

La riprogettazione del CdS è stata effettuata nell'ambito di una rigorosa cornice di coordinamento, indirizzo e prevalutazione, condotta a livello complessivo di Ateneo. L'Ateneo ha adottato, con proprie linee guida cogenti, criteri di riferimento più stringenti rispetto a quelli definiti a livello nazionale (vedi

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

Questa riprogettazione, basata su un'attenta analisi del preesistente CdS, è finalizzata al superamento dei punti di debolezza dei corsi della Facoltà (ritardo alla laurea) e consolidamento dei punti di forza dei CdS della Facoltà quanto a esiti occupazionali e attrattività. Il CdS è proposto da una Facoltà che dispone di strutture didattiche sufficienti e soddisfa i requisiti di docenza grazie alle risorse presenti e con una marginale integrazione di docenti disponibili in Ateneo. La proposta è adeguatamente motivata e sono chiaramente formulati gli obiettivi formativi che hanno ispirato la riprogettazione, basata anche su requisiti di qualità del CdS coerenti con standard europei. Il CdS è affine ad altro corso di cui la facoltà propone l'istituzione, ma sono ben motivati gli elementi di differenziazione in termini di obiettivi formativi, curricula e sbocchi occupazionali. Il NVA esprime parere favorevole sulla proposta.

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

Il Comitato per Consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni, costituito ai sensi dell'art. 11, comma 5, del D.M. 270/04, si è riunito l'8 gennaio 2008 per valutare le proposte di istituzione dei nuovi Corsi di Studio e per individuare la rispondenza tra i percorsi formativi offerti dalla Facoltà e le necessità del territorio in termini di sbocchi professionali. Ha preso in esame le tabelle degli ordinamenti didattici delle lauree triennali e magistrali proposte dalla Facoltà e ha valutato l'offerta didattica dei vari corsi di studio. Il Comitato ha apprezzato lo sforzo fatto per superare le criticità riscontrate durante l'esperienza della riforma ex D.M. 509/1999 (il frazionamento degli esami, l'allungamento della durata effettiva degli studi, il mancato riscontro dei contenuti negli sbocchi occupazionali) e per migliorare la qualità, l'efficacia e la coerenza dell'offerta formativa. Il Comitato ha espresso parere ampiamente favorevole alle proposte di istituzione dei corsi di laurea e dei corsi di laurea Magistrale proposti dalla Facoltà in relazione al riordino degli ordinamenti didattici e dell'offerta formativa ai sensi del D.M. 270/2004; inoltre ha valutato molto positivamente l'impegno reale manifestato dalla Facoltà, al di là degli adempimenti formali, nel coinvolgimento delle parti sociali in fase di ridisegno e monitoraggio dei profili professionali per i singoli percorsi formativi.

#### **Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo**

Il corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie si propone di fornire, sulla base di una solida preparazione sugli aspetti teorico-scientifici acquisita nella laurea triennale, conoscenze avanzate nell'ambito dei sistemi agrari e zootecnici e di formare capacità professionali di alto profilo in grado di utilizzare le conoscenze multidisciplinari per interpretare, descrivere e risolvere, anche in modo innovativo, problemi in ambito agro-zootecnico, con particolare riguardo per i rapporti tra tecniche di produzione, qualità dei prodotti e sostenibilità ambientale. Il percorso di formazione si inserisce in un contesto di forze trainanti quali i cambiamenti imposti dalla politica agricola comunitaria, la sensibilità ambientale, lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili, le tecnologie innovative. All'interno del corso di laurea magistrale lo studente ha la possibilità di acquisire conoscenze e competenze specifiche e di differenziare la propria preparazione tra l'ambito della produzione e della difesa delle colture e quello della gestione tecnica e di mercato delle imprese agricole e agro-zootecniche.

Alla luce di ciò il percorso formativo del corso di studio in Scienze e Tecnologie Agrarie si articola su due livelli:

- a) una prima parte volta ad approfondire la formazione nell'area estimativo-economica, nelle aree dell'agronomia e malerbologia, della fertilità e nutrizione delle piante, del miglioramento genetico, dell'energetica;
- b) la formazione più specificamente indirizzata ai settori della meccanizzazione agricola, dell'uso e del governo delle risorse idriche, dell'arboricoltura, delle colture protette, della difesa fitosanitaria, delle zooteculture, dell'estimo e del diritto agrario.

Al fine di garantire che il profilo occupazionale del laureato magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie possa essere adeguatamente differenziato, il corso di laurea prevede un'articolazione in due percorsi che, con approfondimenti di particolari ambiti professionali e con l'ottenimento di uno specifico profilo occupazionale, garantiscono la flessibilità necessaria per rispondere alle richieste del mercato sia privato che pubblico. I due percorsi consentono di rispondere adeguatamente anche alla richiesta di

professionalità emersa negli incontri con l'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali, con gli imprenditori e con i rappresentanti di .organizzazioni di produttori agricoli e di Istituzioni pubbliche.

A completamento del percorso formativo, è prevista l'acquisizione di conoscenze avanzate su alcuni argomenti specialistici di notevole impatto applicativo, che lo studente sceglie in base alle proprie attitudini e ai propri interessi all'interno di una variegata offerta, nonché l'acquisizione di competenze linguistiche e abilità informatiche.

### **Autonomia di giudizio (making judgements)**

Il laureato magistrale in Scienze Tecnologie agrarie

- è in grado di valutare in modo critico le problematiche connesse a tutti gli aspetti della sua attività professionale, incluse quelle relative alle responsabilità sociali ed etiche derivanti dal suo operare, esprimendo valutazioni e giudizi che frutto di un approccio razionale/critico;

- è capace di valutare l'efficacia e la qualità dei risultati ottenuti dalla propria progettualità, anche grazie alle solide abilità informatiche e alle competenze statistiche.

A tal fine, l'impostazione didattica prevede che nei corsi più avanzati la formazione teorica sia accompagnata da lavori individuali e di gruppo che sollecitano la partecipazione attiva, l'attitudine propositiva e la capacità di elaborazione autonoma. Altro mezzo fondamentale per sviluppare indipendenza e consapevolezza critica è costituito dall'elaborazione della tesi finale, nella quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito capacità di scelta autonoma, capacità progettuale ed operativa negli ambiti tecnologici più innovativi, anche con l'impiego di strumenti avanzati.

### **Abilità comunicative (communication skills)**

Il laureato magistrale in Scienze Tecnologie agrarie

- ha sviluppato attitudini personali alla comunicazione, al lavoro di gruppo multidisciplinare e capacità di giudizio sia sul piano tecnico ed economico sia su quello umano ed etico;

- è in grado di utilizzare, in forma scritta e orale, la lingua inglese, con specifico riferimento ai lessici disciplinari;

- ha la capacità di comunicare e trasferire i risultati del proprio lavoro anche attraverso supporti informatici ed elaborati di dati statistici.

Le modalità di accertamento e valutazione della preparazione dello studente sono organizzate in modo da valutare, oltre alle conoscenze acquisite, anche la sua capacità di comunicarle con chiarezza e precisione nelle prove scritte e nei colloqui. Nel corso di alcuni degli insegnamenti sono inoltre previste attività seminariali, anche in lingua inglese, svolte da gruppi di studenti su argomenti specifici di ciascun insegnamento. Anche la prova finale rappresenta un'ulteriore opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto.

### **Capacità di apprendimento (learning skills)**

Il laureato magistrale in Scienze Tecnologie agrarie

- possiede gli strumenti cognitivi, gli elementi logici e la familiarità con gli strumenti dalle nuove tecnologie informatiche che gli garantiscono un aggiornamento continuo delle conoscenze nello specifico settore professionale e nell'ambito della ricerca scientifica;

- è in grado di consultare e reperire informazioni nelle banche dati, in documenti legislativi nazionali e comunitari, in report tecnici e scientifici, continuando ad aggiornare le proprie competenze professionali.

Tale capacità viene sviluppata dando forte rilievo alle ore di lavoro personale per offrire allo studente la possibilità di verificare e migliorare la propria capacità di apprendimento. Analogo obiettivo è perseguito con l'impostazione di rigore metodologico degli insegnamenti che dovrebbe portare lo studente a sviluppare un ragionamento logico che, a seguito di precise ipotesi, porti alla conseguente dimostrazione di una tesi. Al conseguimento della capacità di verifica e confronto delle proprie abilità contribuiscono in modo significativo le iniziative di mobilità studentesca da tempo attivate nell'ambito del corso di studio.

### **Conoscenze richieste per l'accesso**

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

Per essere ammessi al corso di studio in Scienze e Tecnologie agrarie occorre essere in possesso di un titolo di laurea. Specifici criteri di accesso che prevedono il possesso di requisiti curriculari, adeguatezza della personale preparazione e le relative verifiche sono definiti secondo le modalità stabilite dal Regolamento di Corso di Studio e dall'Avviso di Ammissione

### **Caratteristiche della prova finale**

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

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto strutturato secondo le linee di un rapporto scientifico, preparato dallo studente sotto la supervisione di un relatore e concernente un'esperienza scientifica originale, attinente ai temi delle Scienze e delle Tecnologie agrarie; può essere svolta anche prima della conclusione del secondo anno del corso di studi, se sono stati raggiunti complessivamente i crediti previsti.

### **Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**

I corsi istituiti nella classe LM-69 costituiscono percorsi formativi ben differenziati che offrono programmi didattici specifici per le differenti figure professionali da formare. Anche gli ambiti delle attività economiche in cui si possono inserire i laureati sono distinte e non sovrapponibili.

**Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

**Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie vuole formare un laureato di secondo livello in grado di accedere a sbocchi occupazionali nei diversi settori tradizionali e innovativi dell'agricoltura.**

**funzione in un contesto di lavoro:**

Il laureato magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie è un professionista capace di programmare e gestire le produzioni nell'ambito del settore primario in relazione alla sostenibilità economica e ambientale, alla qualità dei prodotti e alla sicurezza dell'ambiente di lavoro.

**competenze associate alla funzione:**

Il laureato magistrale in Scienze e Tecnologie agrarie può svolgere attività di programmazione, gestione, controllo, coordinamento e formazione sui processi produttivi agricoli e zootecnici, per rispondere alle esigenze del mercato e del consumatore per quanto riguarda la qualità e salubrità dei prodotti, il rispetto dell'ambiente, compresi i valori paesaggistici e storico-culturali del territorio rurale.

**sbocchi professionali:**

Gli ambiti professionali più significativi riguardano :

la libera professione e le attività di consulenza tecnica,  
la direzione di aziende di produzione e di commercializzazione di prodotti agricoli e zootecnici,  
la progettazione di piani di sviluppo e di investimenti sia di imprese private che di Enti ed Istituzioni territoriali,  
la direzione e gestione di imprese della filiera agricola ed agroalimentare e di altri organismi finalizzati alla valorizzazione e distribuzione di prodotti di origine vegetale e animale,  
la direzione e ispezione in organismi preposti al controllo dei processi produttivi, della qualità dei prodotti e dell'applicazione sul territorio delle direttive fitosanitarie.

**Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)**

- Botanici - (2.3.1.1.5)
- Zoologi - (2.3.1.1.6)
- Agronomi e forestali - (2.3.1.3.0)
- Specialisti della gestione nella Pubblica Amministrazione - (2.5.1.1.1)
- Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT) - (2.5.1.5.2)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze agrarie, zootecniche e della produzione animale - (2.6.2.2.2)

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

- dottore agronomo e dottore forestale

**Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione****Area di apprendimento di base****Conoscenza e comprensione**

Lo studente approfondisce la preparazione di base indispensabile per un proficuo inserimento nel mondo del lavoro e acquisisce una buona padronanza del metodo scientifico, tali da renderlo in grado di identificare e analizzare le problematiche attuali dei processi produttivi in agricoltura e in zootecnia.

Lo studente approfondisce le conoscenze di economia agraria e di politica agro-alimentare nazionale ed europea, acquisisce competenze specifiche in campo agronomico e di gestione delle malerbe nellottica della sostenibilità ambientale ed economica della produzione e della sicurezza dellambiente di lavoro, comprende i processi di miglioramento genetico e di costituzione varietale anche alla luce delle tecnologie più innovative, acquisisce il metodo scientifico della sperimentazione in campo agrario.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Le conoscenze acquisite consentono allo studente di analizzare dal punto di vista economico e sociale le opzioni gestionali del territorio e delle aziende di produzione, di collaborare alla conduzione di programmi di selezione, comprendere e gestire le scelte varietali e le problematiche relative alla salvaguardia della biodiversità agraria, di mostrare competenza nellambito della tracciabilità dei prodotti agro-alimentari nellintera filiera di produzione e commercializzazione, di essere capace di collaborare o gestire direttamente prove sperimentali nei diversi ambiti dellagricoltura (economico, agronomico, zootecnico, fitopatologico) essendo in grado di analizzare, interpretare e valutare criticamente i risultati ottenuti, di gestire e implementare data base di diversa natura.

**Area di apprendimento: produzioni agrarie e difesa delle colture****Conoscenza e comprensione**

Lo studente acquisisce una formazione teorico-pratica relativa ai sistemi produttivi e di protezione delle colture sulla base dei fattori agronomici, economici e ambientali.

Conoscenza e comprensione: lo studente acquisisce conoscenze multidisciplinari, metodologiche e operative, nei settori delle produzioni vegetali e animali, approfondisce le conoscenze sulle fisiologia delle piante coltivate nellottica della proficua utilizzazione degli input produttivi, conosce i processi di produzione in ambito frutticolo, orticolo, e delle produzioni avicole, cunicole ed ittiche, comprende e gestisce le problematiche legate alla difesa delle colture da infezioni crittogamiche o da malattie parassitarie, conosce la normativa nazionale ed europea sulluso dei fitofarmaci, acquisisce competenze avanzate nellambito della lotta biologica.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

lo studente è in grado di organizzare e gestire diverse tipologie di sistemi colturali in contesti ambientali differenti, di applicare tecniche di allevamento intensivo ed estensivo con particolare attenzione alla sostenibilità dei sistemi e alla qualità delle produzioni, di progettare i processi delle produzioni di qualità promuovendo soluzioni innovative e curando anche il necessario trasferimento tecnologico alle imprese, è capace di approntare ed eseguire piani di difesa fitopatologia e sistemi di lotta integrata per le specie vegetali di interesse agrario.

**Area di apprendimento: gestione delle imprese agricole e territorio rurale, sia dal punto di vista agronomico che socio-economico****Conoscenza e comprensione**

In questo ambito il percorso formativo prevede approfondimenti specifici ed ampliamento delle conoscenze relativamente alla meccanizzazione ed automazione delle tecniche di coltivazione e produzione, all'utilizzazione delle biomasse a fini energetici, all'uso sostenibile e alla gestione delle risorse idriche e ambientali e allo sviluppo del territorio rurale. A tal fine lo studente sviluppa concetti e metodologie operative applicabili a livello aziendale o territoriale. Acquisisce inoltre competenze avanzate in campo estimativo e un'approfondita conoscenza del diritto agrario a livello nazionale e comunitario.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente è capace di progettare e gestire impianti e sistemi di meccanizzazione e automazione dei processi produttivi agricoli e di utilizzo delle biomasse, di sviluppare strategie per il governo e la valorizzazione delle risorse idriche, di elaborare piani di sviluppo e di investimento aziendali, di progettare e supportare piani di utilizzo e di sviluppo del territorio rurale.

**Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.**

**Attività caratterizzanti**

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline della produzione	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 Orticoltura e floricoltura AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 Zootecnia speciale AGR/20 Zoocolture	16	28	-
Discipline della fertilità e conservazione del suolo	AGR/13 Chimica agraria AGR/16 Microbiologia agraria	4	16	-
Discipline del miglioramento genetico	AGR/07 Genetica agraria AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico	4	16	-
Discipline economico gestionali	AGR/01 Economia ed estimo rurale IUS/03 Diritto agrario SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	4	12	-
Discipline della ingegneria agraria	AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/09 Meccanica agraria AGR/10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale ICAR/06 Topografia e cartografia	4	16	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b>		-		

<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>	45 - 88
--	---------

**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/04 - Orticoltura e floricoltura AGR/11 - Entomologia generale e applicata AGR/12 - Patologia vegetale AGR/13 - Chimica agraria AGR/17 - Zootecnia generale e miglioramento genetico AGR/19 - Zootecnia speciale IUS/03 - Diritto agrario VET/01 - Anatomia degli animali domestici VET/04 - Ispezione degli alimenti di origine animale	16	36	<b>12</b>

<b>Totale Attività Affini</b>	16 - 36
-------------------------------	---------

## Altre attività

<b>ambito disciplinare</b>		<b>CFU min</b>	<b>CFU max</b>
A scelta dello studente		8	16
Per la prova finale		28	36
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	1	8
	Abilità informatiche e telematiche	1	8
	Tirocini formativi e di orientamento	0	8
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	8
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		-	-

<b>Totale Altre Attività</b>	<b>38 - 84</b>
------------------------------	----------------

## Riepilogo CFU

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>
<b>Range CFU totali del corso</b>	<b>99 - 208</b>

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

(AGR/01 AGR/02 AGR/03 AGR/04 AGR/11 AGR/12 AGR/13 AGR/17 AGR/19 IUS/03 )

Necessariamente l'ambito disciplinare delle attività formative affini o integrative ricomprende SSD propri anche delle attività formative caratterizzanti. Negli anni recenti, infatti, si è assistito ad un sensibile ampliamento delle specializzazioni disciplinari che, integrando le competenze dei settori più tradizionali, richiedono una formazione professionale avanzata e multidisciplinare.

In particolare, l'inserimento dei SSD AGR/01, AGR/02, AGR/03, AGR/04 e IUS/03 intende arricchire la formazione degli studenti con conoscenze relative alla progettazione professionale e alla capacità di gestione tecnica, offrendo loro la possibilità di ulteriori specializzazioni disciplinari ad integrazione di quelle tradizionali, con particolare riferimento ad una formazione multidisciplinare; SSD AGR/11, AGR/12 e AGR/13 si propone di offrire allo studente insegnamenti più specifici, accanto a quelli di carattere più generale, nell'ambito della difesa delle colture agrarie, dell'uso sostenibile di fitofarmaci e fertilizzanti, della produzione di biomasse ad uso energetico; SSD AGR/17 e AGR/19 vuole offrire allo studente insegnamenti di maggiore specializzazione professionale accanto a quelli di carattere più generale nel settore zootecnico.

## Note relative alle altre attività

### Note relative alle attività caratterizzanti

L'eventuale rilevante ampiezza di intervallo di crediti è giustificata dalla possibilità di attivare curricula differenziati.

Per quanto riguarda il minimo indicato esso deriva dalla somma dei minimi attribuiti ai singoli ambiti ma l'organizzazione del percorso didattico garantisce che tale valore sia comunque superato.

RAD chiuso il 14/02/2014