

<b>Università</b>	Università degli Studi di UDINE
<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 (1341962)</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>	728^2014^728-9999^030129
<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	14/04/2014
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	02/07/2014
<b>Data di approvazione della struttura didattica</b>	04/12/2013
<b>Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione</b>	29/01/2014
<b>Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione</b>	19/01/2009
<b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b>	26/11/2008 -
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.uniud.it/didattica/facolta/agraria/sci-tec-agrarie">http://www.uniud.it/didattica/facolta/agraria/sci-tec-agrarie</a>
<b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>	Scienze Agrarie ed Ambientali
<b>EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi</b>	
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	0 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>• Viticoltura, enologia e mercati vitivinicoli <i>corso in attesa di D.M. di approvazione</i></li> <li>• Viticoltura, enologia e mercati vitivinicoli <i>corso all'esame del CUN</i></li> <li>• Viticoltura, enologia e mercati vitivinicoli <i>approvato con D.M. del23/06/2011</i></li> <li>• Viticoltura, enologia e mercati vitivinicoli <i>approvato con D.M. del23/06/2011</i></li> <li>• Viticoltura, enologia e mercati vitivinicoli <i>corso da adeguare</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)**

Il Corso di Laurea Specialistica in "Scienze e Tecnologie Agrarie" ex 509/99 è stato attivato nell'anno accademico 2004-2005. Si tratta di un corso che costituisce il naturale completamento e perfezionamento della preparazione ottenuta nel corso di laurea triennale in "Scienze e Tecnologie Agrarie".

I criteri seguiti per la trasformazione sono stati:

- il mantenimento di principi di continuità e complementarietà con il corso in Scienze Agrarie triennale ex 270, anche se sono previsti meccanismi per l'accesso da parte di lauree da altre classi;

- la netta separazione tra le competenze fornite nel primo livello e quelle del secondo livello, in modo da mantenere la qualità della didattica al corretto livello di approfondimento;

- l'incremento dei corsi a valenza formativa rispetto a quelli di tipo professionalizzante. Si ritiene infatti che i primi non siano surrogabili da attività svolte al di fuori dell'Università e che la professionalità si possa adeguatamente ottenere con attività esterne post-laurea o con corsi di Master.

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

La proposta di trasformazione del Corso tiene in debito conto la domanda di formazione proveniente dal mercato del lavoro, dalle famiglie e dagli studenti, e anche gli aspetti relativi agli sbocchi occupazionali sono stati valutati.

La trasformazione del Corso ha tenuto conto degli aspetti pregressi, con specifico riferimento all'attrattività, all'andamento ed alla tipologia degli iscritti, al consolidamento delle immatricolazioni, agli abbandoni, ai laureati (nella durata legale del Corso + 1) ed al livello di soddisfazione degli studenti. L'adeguatezza e la compatibilità della proposta con le risorse di docenza è stata attentamente presa in considerazione e trova già pieno riscontro e pertanto non è prevista l'acquisizione di nuovi docenti di ruolo e nemmeno di docenza extra-universitaria. Anche la capienza delle aule pare ben dimensionata. Per gli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa, il Corso si apre alle esigenze del territorio con consultazioni e coinvolgimento dei soggetti pubblici e privati e prevede di dotarsi di indicatori di efficacia ed efficienza per la valutazione del progresso formativo e di test d'ingresso per la verifica della preparazione iniziale degli studenti. Infine, per dotare il Corso di un sistema integrato di "Assicurazione di qualità" si considereranno i seguenti aspetti: analisi delle prospettive di lavoro, definizione degli obiettivi formativi, analisi delle performance negli esami, dotazione di adeguate strutture laboratoriali, dotazione di altre strutture di supporto alla didattica.

Tenuto conto di tutto ciò e del particolare impegno progettuale, nonché della completezza e rilevanza degli obiettivi prefissi e della coerenza degli interventi/strumenti corrispondenti, il Nucleo esprime un giudizio molto positivo sulla proposta di trasformazione del Corso.

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

La consultazione è stata effettuata il 26/11/2008 in occasione della revisione del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie agrarie.

Sono stati coinvolti: il Presidente della Federazione Regionale degli Ordini dei dottori Agronomi e Forestali e il Direttore dell'Ente Regionale per lo sviluppo rurale (ERSA) del Friuli Venezia Giulia.

Durante la consultazione è stato presentato il Corso, sottolineando i principi che ne hanno guidato la progettazione, orientati a una migliore formazione di base e all'approccio di sistema che hanno sempre caratterizzato e distinto le discipline agrarie. Dalla discussione è emerso un giudizio positivo. In particolare, è stata sottolineata l'utilità di porre in essere strumenti adatti al completamento della preparazione professionale.

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

Il corso è finalizzato a fornire conoscenze di alto livello per il governo, mantenimento e sviluppo di sistemi agricoli destinati a fornire la produzione primaria (alimenti, fibre, energia, materiali da costruzione). La complessità e l'incertezza intrinseche del settore agricolo rendono problematica la sua gestione ottimale, soprattutto se si considerano le dinamiche di lungo periodo (quali quelle ambientali).

Il corso si caratterizza quindi per un approccio tipicamente sistemico e interdisciplinare, basato su conoscenze biologiche, ambientali, agronomiche, giuridico-economiche e ingegneristiche.

Il corso si rivolge a studenti in possesso di laurea di primo livello interessati a sviluppare una approfondita conoscenza dei sistemi produttivi primari.

La figura professionale formata sarà in grado di sviluppare metodologie innovative da applicare alle problematiche del mondo produttivo agricolo, valutandone anche i rischi connessi, secondo un'ottica di sostenibilità.

I laureati magistrali in Scienze e Tecnologie Agrarie acquisiranno quindi la capacità di applicare le proprie conoscenze all'identificazione, formulazione e risoluzione di problemi legati ai vari ambiti dell'agricoltura, anche mettendo a punto nuove metodologie. Sapranno esaminare le possibili soluzioni, sviluppare e applicare in modo autonomo le metodologie più appropriate e disporranno di capacità critiche, di giudizio e decisionali.

Il Corso fornirà inoltre una preparazione adeguata per affrontare livelli successivi di studio in campi specifici delle coltivazioni erbacee, della frutticoltura e dell'orticoltura, dell'economia, del marketing dei prodotti agricoli e della gestione aziendale (master, dottorato).

Più in particolare, il laureato magistrale del Corso di Scienze e Tecnologie Agrarie avrà:

- conoscenze approfondite sui sistemi agricoli, sulle catene alimentari e sulle risorse naturali.
  - capacità progettuali e di gestione dei sistemi agricoli (convenzionali o biologici) - basate su una solida formazione scientifica - ai diversi livelli di pianta, coltura, azienda e distretto territoriale;
  - leadership, capacità decisionali e di lavoro in team multi e interdisciplinari;
  - addestramento ad analizzare e innovare processi e prodotti in ambito agricolo, valutandone anche i rischi e le sostenibilità economica, energetica e ambientale;
  - capacità di valutare sistemi agricoli su base aziendale e territoriale, in relazione alle destinazioni d'uso, fornendo indicazioni progettuali basate sulla conoscenza approfondita delle dinamiche del sistema agrario;
  - capacità di pianificare a livello territoriale le produzioni destinate all'agro-industria come quelle energetiche, orticole, officinali, frutticole, ecc.
  - capacità di attuare piani di controllo e difesa da attacchi di insetti, malattie delle piante e malerbe infestanti, sia in ambito rurale che urbano.
  - competenza nella predisposizione di piani di controllo di artropodi dannosi per l'uomo come zecche, mosche e zanzare, anche in relazione alle dinamiche innescate dai cambiamenti climatici.
  - capacità di orientare la qualità delle produzioni e il rispetto dell'ambiente con l'oculato impiego dei fattori produttivi (concimazione, irrigazione, scelte colturali);
  - conoscenze legislative e del diritto in ambito rurale nonché la capacità di condurre perizie estimative accurate relativi a beni e fondi rurali.
  - abilità di comunicazione, negoziazione e di insegnamento.
  - capacità di impostare esperimenti di campo e di laboratorio, applicando le metodologie statistiche appropriate.
  - conoscenza delle biotecnologie in ambito vegetale per la propagazione delle piante, il miglioramento genetico varietale, ecc.
  - conoscenza e capacità di gestione dei rischi associati con le produzioni alimentari (inquinanti, micotossine, OGM)
  - capacità di gestire dati aziendali e territoriali con l'uso di strumenti informatici come database e GIS.
  - ampia formazione di base e flessibilità intellettuale che ne conferiscono capacità di adattamento ai rapidi cambiamenti caratteristici della società odierna.
  - Possibilità di approfondire l'esperienza in determinati settori agricoli, ottenendo conoscenze specialistiche e pratiche attraverso la scelta dell'argomento per la tesi di laurea.
- Gli obiettivi formativi saranno raggiunti attraverso attività didattiche comprendenti sia lezioni teoriche, che esercitazioni pratico-applicative. In particolare, sono previsti insegnamenti caratterizzanti che sviluppano e approfondiscono le tematiche del Diritto agrario, dell'Estimo, delle Coltivazioni e della Difesa delle piante. Successivamente, gli studenti potranno affrontare aspetti più specialistici relativi alle produzioni vegetali e/o alle tecniche di gestione.
- Agli studenti verrà richiesto un coinvolgimento personale attraverso la predisposizione e presentazione di brevi relazioni o progetti e la preparazione della tesi di laurea. Il percorso di studio prevede inoltre contatti con diverse componenti delle realtà operative agricole attraverso la partecipazione a seminari.

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

I laureati in Scienze e Tecnologie Agrarie avranno la capacità di raccogliere e interpretare informazioni relative alle diverse componenti del sistema agrario da cui trarre conclusioni autonome, tenendo in considerazione anche implicazioni sociali, scientifiche ed etiche relative al sistema considerato e mostrando capacità di sostenere un confronto dialettico sulle proprie tesi.

Strumenti impiegati per l'acquisizione dell'autonomia di giudizio sono il coinvolgimento attivo degli studenti durante lo svolgimento delle lezioni, anche con lavoro di gruppo coordinato dal docente, e il confronto con realtà operative esterne.

Tale abilità è valutata durante gli accertamenti, strutturati in modo da richiedere un approccio critico agli argomenti trattati.

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

Il corso di laurea dovrà preparare figure con capacità decisionali, in grado di lavorare e assumere la leadership in gruppi interdisciplinari, con capacità di impiegare un lessico proprio e pertinente al settore della produzione primaria (in italiano e inglese), capaci quindi di comunicare aspetti relativi al proprio lavoro a specialisti e non-specialisti. Dovranno altresì essere in grado di stilare relazioni di lavoro in modo appropriato.

Le abilità comunicative sono acquisite attraverso le attività previste dalle singole discipline (elaborati, relazioni, presentazioni).

Tali capacità sono valutate durante i corsi che prevedono la presentazione e la discussione di elaborati e durante la prova finale.

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

I laureati dovranno, avere consolidato le proprie modalità di studio, aver acquisito il metodo scientifico e saperlo applicare anche attraverso la impostazione e realizzazione di esperimenti.

Gli studenti verranno inoltre incoraggiati a completare la loro formazione con approfondimenti autonomi, attraverso libri, articoli scientifici o altro materiale bibliografico, anche reperito con l'uso di strumenti informatici, in modo tale da essere in grado di affrontare eventuali successivi livelli di studio o i necessari aggiornamenti richiesti dall'attività professionale.

La valutazione di tale capacità costituisce una delle componenti fondamentali dei singoli accertamenti e della prova finale.

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

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

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie è possibile per tutti i possessori di laurea o diploma universitario di durata triennale, o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo dalla vigente normativa, previa verifica del possesso dei requisiti curriculari e della adeguata preparazione.

Il possesso dei requisiti curriculari è verificato accertando l'acquisizione di un numero minimo di crediti in ambiti disciplinari specifici, secondo quanto indicato dal Regolamento Didattico del Corso.

Il medesimo Regolamento Didattico definisce altresì le modalità di verifica delle competenze personali dei candidati.

### **Caratteristiche della prova finale**

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

La prova finale del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie prevede l'individuazione di un argomento, scelto nell'ambito delle attività di studio, che verrà approfondito attraverso ricerche sperimentali o elaborazioni compilative. Tale attività, da effettuarsi presso dipartimenti universitari, anche in collaborazione con aziende, enti pubblici, imprese private o altre strutture, convenzionate con l'Università, si concretizza in un elaborato scritto che approfondisce le basi tecnico-scientifiche e metodologiche di un aspetto relativo all'attività svolta durante la formazione del laureato magistrale. A tale compito viene attribuito un importante ruolo formativo individuale. E' richiesto un contributo personale in termini di originalità e l'attività sarà svolta autonomamente dallo studente sotto la guida di un docente che funge da relatore.

La prova finale consiste nella discussione in seduta pubblica, di fronte a una commissione di docenti, dell'elaborato scritto relativo alle attività sopra menzionate, in merito al quale la commissione esprime la propria valutazione, tenendo conto anche dell'intero percorso di studi dello studente.

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

I Corsi di Laurea Magistrale istituiti nella classe LM-69 (ex D.M. 270/04) prevedono percorsi formativi chiaramente differenziati che offrono programmi didattici specifici per le differenti figure professionali da formare.

In particolare, l'istituzione nella medesima classe di laurea (L-69) del Corso di Laurea Magistrale in "Scienze e Tecnologie Agrarie" accanto a quello in "Viticoltura, enologia e mercati vitivinicoli" si giustifica con la necessità di formare una figura di laureato che presenti una visione approfondita e completa del sistema agrario finalizzato alla produzione vegetale primaria e alla sua sostenibilità. Il laureato in Scienze e Tecnologie Agrarie si distingue quindi per l'approccio non limitato ad un solo settore specialistico.

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

### **Profilo Generico**

#### **funzione in un contesto di lavoro:**

Il Corso di studi fornisce competenze qualificate per operare in un'ampia gamma di settori, direttamente ed indirettamente collegati alla produzione primaria, sia nel comparto privato che in quello pubblico.

#### **competenze associate alla funzione:**

Le competenze acquisite rendono il laureato in grado di:  
gestire aspetti produttivi e organizzativi delle aziende agricole e agroindustriali;  
operare nei settori della certificazione, del marketing e della commercializzazione dei prodotti agroindustriali (DOP, coltivazione biologica, grande distribuzione, energie rinnovabili ecc.);  
svolgere attività di consulenza in aziende private o pubbliche;  
esercitare la libera professione di agronomo;  
effettuare attività di ricerca presso Enti pubblici (Università, CNR, ecc.) ed imprese private.

#### **sbocchi professionali:**

Gli sbocchi occupazionali sono riconducibili alle competenze acquisite ed associate alla funzione.

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

- Agronomi e forestali - (2.3.1.3.0)
- 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 Generica**

#### **Conoscenza e comprensione**

Alla fine del percorso di studi, i laureati avranno la conoscenza:

- dei principi scientifici e tecnici di base del sistema agricolo, basati sulla biologia di piante e animali, nonché su aspetti biometrici ed economici;
- dei fattori fisici e ambientali che caratterizzano l'agricoltura e le sue varie componenti;
- dell'interrelazione fra agricoltura, ambiente e altre attività antropiche, delle possibili ragioni di conflitto e delle soluzioni ipotizzabili;
- del sistema agricolo nel suo complesso, attraverso la capacità di recepire i nuovi sviluppi del settore.

Tali obiettivi sono raggiunti, in via prioritaria, attraverso la predisposizione di cicli di lezioni teoriche e del relativo studio individuale. L'attività viene completata da seminari tenuti da docenti interni e/o esterni.

L'acquisizione di tali conoscenze viene valutata sia "in itinere" durante lo svolgimento dei corsi (ad esempio mediante test di autovalutazione da sottoporre agli studenti) sia durante la prova di accertamento finale, da condurre con modalità diverse (scritta, orale, prova pratica).

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

I laureati in Scienze e Tecnologie Agrarie avranno capacità di gestione delle proprie conoscenze per lo svolgimento di attività e lo sviluppo di progetti nei sistemi agrari che soddisfino richieste definite, attraverso una solida conoscenza delle tecniche di produzione e dei metodi applicabili ai diversi sistemi produttivi. Tale obiettivo viene realizzato anche attraverso il coinvolgimento degli studenti, individualmente o in gruppo, in attività pratiche che richiedano la rielaborazione personale delle conoscenze acquisite durante le lezioni teoriche.

Il raggiungimento degli obiettivi viene valutato attraverso gli accertamenti previsti, con modalità specifiche, per i diversi insegnamenti.

**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	20	35	-
Discipline della fertilità e conservazione del suolo	AGR/13 Chimica agraria AGR/14 Pedologia	0	8	-
Discipline della difesa	AGR/11 Entomologia generale e applicata AGR/12 Patologia vegetale	6	12	-
Discipline economico gestionali	AGR/01 Economia ed estimo rurale IUS/03 Diritto agrario SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	10	18	-
Discipline della ingegneria agraria	AGR/10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale	0	8	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b>		45		

<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>	45 - 81
--	---------

**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/05 - Assestamento forestale e selvicoltura AGR/07 - Genetica agraria AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/09 - Meccanica agraria AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agroforestale AGR/11 - Entomologia generale e applicata AGR/12 - Patologia vegetale AGR/13 - Chimica agraria AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari AGR/17 - Zootecnia generale e miglioramento genetico AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 - Zootecnia speciale AGR/20 - Zoocolture SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese	28	Massimo non realizzabile:139  60	<b>12</b>

<b>Totale Attività Affini</b>	28 - 60
-------------------------------	---------

## Altre attività

<b>ambito disciplinare</b>		<b>CFU min</b>	<b>CFU max</b>
A scelta dello studente		8	16
Per la prova finale		25	30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	6
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	0	5
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		34 - 59	

## Riepilogo CFU

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>
<b>Range CFU totali del corso</b>	<b>107 - 200</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/07 AGR/08 AGR/09 AGR/10 AGR/11 AGR/12 AGR/13 AGR/15 AGR/17 AGR/18 AGR/19 AGR/20 SECS-P/08)

Il ricorso a SSD già ricompresi tra quelli delle attività di base e caratterizzanti viene giustificato dall'esigenza di completare la formazione del laureato in Scienze e Tecnologie Agrarie, coerentemente con quanto previsto dagli obiettivi formativi specifici del presente corso di studi, con discipline a forte valenza pratico-metodologica. Va considerato inoltre che le specializzazioni disciplinari possibili nei settori in oggetto si sono ampliate negli ultimi anni fino a ricoprire una vasta area di conoscenze finalizzate allo svolgimento di attività professionali, integrative di quelle tradizionali, con particolare riferimento ad una formazione multidisciplinare che rappresenta uno degli elementi formativi centrali del corso di studi.

## Note relative alle altre attività

### Note relative alle attività caratterizzanti

Gli insegnamenti caratterizzanti costituiranno un pacchetto comune, obbligatorio per tutti i curricula previsti dal Regolamento. I curricula differiranno per le attività affini e integrative.

RAD chiuso il 14/02/2014