

Università	Università degli Studi di Napoli Federico II
Classe	L-25 R - Scienze e tecnologie agrarie e forestali
Nome del corso in italiano	Scienze Agrarie, forestali e ambientali <i>adeguamento di: Scienze Agrarie, forestali e ambientali (1451080.)</i>
Nome del corso in inglese	Agricultural, Forestry and Environmental Sciences
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	DA4
Data di approvazione della struttura didattica	04/02/2025
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	24/02/2025
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	09/10/2013 - 18/05/2024
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	04/02/2014
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.agraria.unina.it/didattica/corsi-di-laurea/lauree-triennali/scienze-agrarie-forestali-ed-ambientali
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Agraria
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	48 - max 48 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024
Corsi della medesima classe	• Viticoltura ed Enologia
Numero del gruppo di affinità	1

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

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe hanno come obiettivo quello di formare laureate e laureati esperti che:- posseggano conoscenze di base nei settori della matematica, statistica, informatica, fisica, chimica, biologia, orientate agli aspetti applicativi dei sistemi agro-alimentari, agro-industriali, agro-ambientali e forestali;
- conoscano i metodi disciplinari di indagine e siano in grado di utilizzare e finalizzare le conoscenze acquisite a soluzioni per intensificazione sostenibile (ambientali e socio-economiche) dei molteplici problemi applicativi dei settori agrario, agro-ambientale e forestale. In particolare, le laureate e i laureati nei corsi della classe devono possedere conoscenze e competenze operative e di laboratorio in uno o più dei settori indicati:- per il settore agrario con particolare riferimento a:- gestione e valorizzazione degli aspetti quantitativi e qualitativi delle produzioni agrarie (vegetali e zootecniche), dei loro trasformati e delle biomasse residuali;
- gestione e valorizzazione sostenibile delle risorse naturali agro-forestali (suolo, acqua, biodiversità) e degli agro-ecosistemi;
- gestione del territorio agrario e rurale, compresi gli aspetti pedologici, catastali, topografici, cartografici e paesaggistici;
- acquisizione di elementi per la stima dei beni fondiari, delle risorse naturali, dei mezzi tecnici, degli impianti e dei prodotti di interesse agrario, alimentare, ambientale, nonché dei servizi ecosistemici resi dall'agricoltura;
- conoscenze in ambito economico per la gestione dell'azienda agraria nei suoi rapporti con il mercato;
- acquisizione di elementi per la progettazione e gestione di strutture e impianti di interesse agrario;
- collaborare alla progettazione e saper gestire gli agro-ecosistemi urbani, destinati ad attività produttive, funzionali e di fruizione (verde urbano nelle sue diverse articolazioni).- per il settore forestale con particolare riferimento a:- gestione del territorio rurale e forestale, compresi gli aspetti pedologici, catastali, topografici e cartografici;
- protezione e gestione sostenibile delle risorse naturali (acqua, suolo, biodiversità), degli ecosistemi, dell'ambiente e delle foreste in aree rurali e montane;
- acquisizione di elementi di progettazione e gestione di lavori di carattere forestale, di difesa, restauro e recupero del territorio rurale e forestale;
- acquisizione di elementi di progettazione e gestione di interventi di sistemazione idraulico-forestale anche ai fini della mitigazione del rischio idrogeologico;
- gestione della produzione, dei sistemi di raccolta, della lavorazione, degli impieghi e della commercializzazione di prodotti legnosi e non legnosi di origine forestale;
- acquisizione di elementi per la valutazione e la valorizzazione delle risorse e dei servizi ecosistemici forestali;
- conoscenze in ambito economico per la gestione di aziende agro-silvo-pastorali;
- acquisizione di elementi di progettazione e gestione di interventi sulle infrastrutture verdi, il verde urbano e periurbano;
- protezione delle foreste dalle avversità biotiche ed abiotiche e tutela della biodiversità.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I corsi della classe comprendono in ogni caso attività formative per fornire: - conoscenze di base della matematica, della fisica, della chimica inorganica e organica, della biologia per affrontare le problematiche specifiche del sistema agrario e forestale;
- conoscenze di base per la progettazione semplice di filiere agro-alimentari, agro-industriali, agro-ambientali e/o forestali;
- conoscenze degli strumenti utilizzati in termini di salvaguardia ambientale e di sicurezza di piani e opere propri del settore agrario e/o forestale e dei relativi ecosistemi;
- conoscenze dei contesti aziendali e di mercato e i relativi aspetti economico-gestionali, organizzativi propri del settore agrario e/o forestale.

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

Le laureate e i laureati nei corsi della classe devono essere in grado di:- dialogare efficacemente e operare in gruppi interdisciplinari costituiti da esperti di diversi specifici settori applicativi delle scienze agrarie e forestali e di altri ad essi collegati, comprendendo le necessità degli ambiti in cui si troveranno a operare e partecipando alla ideazione ed esecuzione di soluzioni efficaci;
- agire in linea con i principi etici e deontologici e nel rispetto delle normative di settore;
- inserirsi nell'ambiente di lavoro dimostrando capacità di lavorare in gruppo e di prendere decisioni autonome;
- comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, i risultati di analisi e sperimentazioni condotte e redigere relazioni tecniche;
- possedere gli strumenti di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze nelle discipline tipiche delle scienze agrarie e forestali.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali dei corsi della classe

Le laureate e i laureati della classe possono svolgere attività professionali in diversi ambiti e in particolare:- in ambito agrario:• progettazione di elementi dei sistemi agricoli, agroalimentari, zootecnici, forestali e ambientali e applicazione di tecnologie per la gestione delle produzioni agrarie, nei loro aspetti quantitativi, qualitativi ed ambientali;• collaborazione alla progettazione dei sistemi complessi agricoli, agroalimentari, zootecnici;• attività di condizionamento, trasformazione e commercializzazione dei prodotti, fornitura dei servizi, gestione tecnica ed economica delle imprese agro-industriali; • attività valutazione e stima di beni fondiari, impianti, mezzi tecnici e prodotti del settore agrario e delle loro trasformazioni;
• attività catastali, topografiche e cartografiche relative alle materie di competenza;• attività di protezione e gestione ecologicamente ed economicamente sostenibile delle risorse del territorio rurale; • gestione degli spazi a verde in ambito urbano e periurbano;• certificazione di qualità e analisi delle produzioni vegetali, animali, agroambientali e forestali- consulenza nei settori delle produzioni vegetali, animali, della commercializzazione dei relativi prodotti, dell'agriturismo e del turismo rurale, della difesa dell'ambiente rurale e naturale, della pianificazione del territorio rurale, del verde pubblico e

privato, del paesaggio agro-forestale. - in ambito forestale: • monitoraggio e analisi dell'ambiente e degli ecosistemi forestali; • attività catastali, topografiche e cartografiche relative alle materie di competenza; • progettazione di elementi e collaborazione alla progettazione dei sistemi complessi in ambito forestale e gestione di lavori per la protezione del suolo con interventi di ingegneria agroambientale e forestale; • valutazione e stima di beni fondiari, impianti, mezzi tecnici e prodotti del settore forestale e delle loro trasformazioni; • produzione, sistemi di raccolta, trasformazione, lavorazione industriale e commercializzazione dei prodotti legnosi, anche per impieghi strutturali e di trasformazione chimico industriale ed energetica; • consulenza alla pianificazione e gestione delle infrastrutture verdi, del verde urbano e periurbano anche con riferimento alla forestazione urbana. • consulenza nei settori delle produzioni silvicolture e della commercializzazione dei relativi prodotti, dell'agriturismo e del turismo rurale, della difesa dell'ambiente forestale, della pianificazione del territorio e del paesaggio forestale.

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

Oltre l'italiano, le laureate e i laureati dei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

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

Conoscenze di base di biologia, matematica, fisica e chimica come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado.

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

La prova finale consiste nella predisposizione e discussione di un elaborato su temi coerenti con gli obiettivi formativi della classe.

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

I corsi della classe devono prevedere in relazione agli obiettivi specifici della classe un congruo numero di attività pratiche e/o di laboratorio di tipo specialistico (anche nell'ambito dei singoli insegnamenti) che consentano allo studente di applicare le conoscenze disciplinari, con particolare attenzione a quelle che rispecchiano le esigenze del mondo del lavoro.

i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe

I corsi della classe possono prevedere tirocini formativi presso enti o istituti di ricerca, aziende e amministrazioni pubbliche, organizzazioni del terzo settore, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali le cui finalità siano coerenti con gli obiettivi formativi della classe ai fini del successivo inserimento nel mondo del lavoro.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Dall'analisi della documentazione prodotta il Nucleo condivide le motivazioni a base della proposta avanzata, ritiene che la stessa sia correttamente progettata e che vada nella direzione di una maggior razionalizzazione dell'offerta formativa dell'Ateneo.

Il Nucleo ritiene inoltre, sulla base dei dati a disposizione, adeguate le risorse di docenza e le strutture disponibili in Ateneo per l'attivazione di questo corso di Laurea.

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

La consultazione sull'istituzione del nuovo CdS approvata nel Consiglio di Dipartimento del 01 ottobre 2013 si è svolta attraverso un incontro avuto tra i Coordinatori dei CdS del Dipartimento di Agraria, rappresentanti degli studenti e Presidenti degli ordini professionali. L'incontro si è tenuto in data 9 ottobre 2013 (per il verbale della riunione vedi la sezione Qualità della didattica del sito www.agraria.unina.it).

In data 29 aprile 2014 si è tenuto un altro incontro avente come oggetto l'accreditamento del Corso di Studio di nuova attivazione in Scienze agrarie, forestali e ambientali della classe L-25 e l'Istituzione di un Comitato di indirizzo per i CdS del Dipartimento (per il verbale della riunione vedi la sezione Qualità della didattica del sito www.agraria.unina.it).

In sintesi, negli incontri effettuati i suggerimenti che sono emersi relativamente agli obiettivi formativi, agli insegnamenti e agli scenari occupazionali del CdS, possono essere così riassunti:

1- nella progettazione del nuovo CdS sono stati seguiti, tra gli altri, i seguenti criteri: a) è stata privilegiata una formazione di base, perché si è ritenuto che essa possa agevolare l'inserimento nel mondo del lavoro per coloro che, una volta conseguita la laurea non intendono approfondire il percorso formativo. Una più ampia formazione comune a livello di Laurea è fondamentale per poter affrontare tematiche più complesse proprie dei percorsi formativi magistrali, anche in linea con quanto previsto dalle vigenti normative ministeriali; b) sulla base delle esperienze pregresse, si è cercato di contenere al massimo il numero di esami per favorire lo svolgimento temporale del percorso formativo e, conseguentemente, far aumentare il numero di studenti che si laurea nei termini previsti.

2- per favorire la formazione di una figura professionale spendibile nel mondo professionale occorre garantire in generale un sapere minimo in relazione alle competenze riconosciute per ordinamento al dottore agronomo e al dottore forestale. Nell'ottica dell'esame di stato si ritiene necessario fornire allo studente conoscenze in alcune materie come il CAD e conoscenze di base in ambito catastale.

3- saranno attivati corsi di insegnamento a scelta e/o attività formative per consentire agli studenti di approfondire gli argomenti che non è stato possibile trattare in modo esauriente nel percorso formativo e acquisire le abilità tecniche sollecitate dal mondo professionale.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Gli obiettivi formativi specifici del Corso sono quelli di fornire conoscenze e formare abilità tecniche e professionali adeguate a poter operare nel territorio agroforestale dove si svolge la produzione delle materie prime agrarie e forestali. Il Corso vuole anche garantire agli studenti una preparazione propedeutica per il proseguimento nei corsi di studio magistrali. Nello specifico, gli obiettivi formativi riguardano l'applicazione di tecnologie e strumenti per il controllo delle produzioni agrarie (vegetali e animali) e forestali dal punto di vista quantitativo, qualitativo e ambientale, la gestione dell'azienda e la commercializzazione dei prodotti, la stima dei beni fondiari e dei beni prodotti, la messa a punto di impianti, la gestione e valorizzazione delle risorse forestali e del territorio montano. Gli obiettivi formativi del Corso sono in linea con le esigenze di sostenibilità ambientale, di tutela del territorio e di garanzia di qualità e sicurezza delle produzioni.

Il Corso prevede un'ampia parte comune per poi articolarsi in due profili didattici da 24 CFU finalizzati all'acquisizione di conoscenze specifiche che forniscono una più dettagliata preparazione nel settore agrario e in quello forestale.

Il percorso formativo include differenti aree di apprendimento:

- Area della formazione di base: è rappresentata da un gruppo di discipline che consente l'acquisizione delle conoscenze di base di matematica, fisica, chimica, biologia e fisiologia. La loro conoscenza è utile per la comprensione e la modellazione dei meccanismi e dei processi su cui si basa la produzione primaria agraria e forestale.

- Area della produzione agraria e forestale: consente l'acquisizione delle conoscenze necessarie a valutare, applicare e migliorare le tecniche di produzione di materie prime agrarie e forestali, destinate all'uomo e agli allevamenti animali, studiate in una visione integrata genotipo-suolo-risorse idriche. Le aree di apprendimento sono quelle della microbiologia, della genetica agraria, dell'agronomia, della chimica agraria, della pedologia.

- Area delle produzioni animali: comprende insegnamenti finalizzati ad acquisire conoscenze sull'alimentazione e sulle tecnologie di allevamento degli animali in produzione zootecnica.

- Area dell'ingegneria agraria: comprende insegnamenti finalizzati all'acquisizione di conoscenze sull'idraulica azionata.

- Area della difesa delle colture: comprende discipline che consentono l'acquisizione di conoscenze nell'ambito dell'entomologia e della patologia vegetale e delle strategie di difesa dai principali patogeni e insetti dannosi di interesse agrario e forestale.

- Area dell'economia e dell'estimo: consente l'acquisizione delle conoscenze di base necessarie per la gestione delle imprese agrarie e forestali, e la relativa stima dei beni fondiari e dei beni primari prodotti.

- Area delle competenze per la comunicazione mediante lingua veicolare (inglese) e informatica: consente l'acquisizione di conoscenze relative all'utilizzazione, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali e di elementi di cultura digitale e di informatica.

Il corso di laurea prevede l'acquisizione di 180 CFU. Di questi, un congruo numero è riservato alle discipline di base (botanica, matematica, fisica, chimica, fisiologia)

necessarie per la costruzione del sapere di base e per favorire l'applicare tali conoscenze e strumenti al settore agrario e forestale. Le discipline caratterizzanti e affini comprendono una vasta gamma di discipline, che vanno dalla chimica agraria alla genetica, dall'agronomia alla patologia vegetale. Un congruo numero di CFU è lasciato alle attività a scelta dello studente e alla prova finale. Il peso relativo delle aree di apprendimento precedentemente descritte può essere diverso a seconda dell'eventuale profilo scelto dagli studenti.

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Le attività affini e integrative sono definite nel dettaglio nel regolamento didattico del CdS in coerenza con gli obiettivi del percorso formativo e sono finalizzate all'acquisizione di conoscenze e abilità funzionalmente correlate al profilo culturale e professionale identificato dal CdS. Fanno parte delle attività affini e integrative i seguenti gruppi di discipline:

Per entrambi i Profili:

Discipline della produzione vegetale, per la necessità di approfondire lo studio dei microrganismi per il biorisanamento e la conservazione dell'ambiente agrario e forestale.

Per il Profilo Agrario:

Discipline della produzione vegetale, per ampliare le competenze specifiche riguardanti la gestione e la valutazione di sistemi culturali a fini produttivi, ornamentali e di recupero ambientale.

Per il Profilo Forestale:

Discipline forestali e ambientali, per ampliare le competenze specifiche riguardanti la multifunzionalità dei sistemi forestali, il recupero ecologico e il ripristino delle aree degradate e l'analisi dei processi degradativi e di desertificazione dei suoli.

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)

Il Laureato in Scienze Agrarie, Forestali e Ambientali deve:

- 1) possedere una solida preparazione scientifica di base nonché un'articolata preparazione specifica nei settori relativi alla produzione, alla valorizzazione e alla difesa delle coltivazioni arboree, erbacee e ortofloricole e al monitoraggio dell'ambiente montano e degli ecosistemi forestali, alla conservazione e gestione sostenibile delle risorse dell'ambiente forestale e silvo-zootecnico;
- 2) avere un'elevata capacità di comprensione delle dinamiche del comparto agrario e dell'ambiente forestale;
- 3) avere un'adeguata preparazione nell'area dell'economia e della gestione dell'impresa che lo metta in grado di applicare le sue conoscenze per la formulazione di ipotesi di gestione delle imprese agrarie (profilo agrario) e forestali (profilo forestale) e dei servizi ad esse connessi;
- 4) possedere i fondamentali delle tecniche e delle tecnologie agrarie e forestali per una comprensione e gestione delle principali problematiche professionali, di sostenibilità produttiva e di difesa dell'ambiente.

Modalità di conseguimento

Lo sviluppo delle conoscenze e la capacità di comprensione si conseguono attraverso: lezioni frontali, studio di testi e pubblicazioni scientifiche consigliati dai docenti, partecipazione ad attività seminariali. La verifica sarà effettuata mediante esami scritti (questionari/esercizi numerici), relazioni scritte, esami orali, eventualmente preceduti da esami scritti.

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

Il Laureato in Scienze Agrarie, Forestali e Ambientali deve avere:

- 1) capacità di applicare la propria conoscenza scientifica di base per la comprensione dei problemi specifici dei settori agrario, forestale e ambientale;
- 2) capacità di controllo e supervisione tecnica e del rispetto normativo, incluso l'aspetto economico, dell'azienda agraria e di opere e di interventi tipici dell'ecosistema forestale;
- 3) capacità di realizzare sistemi sostenibili di produzione nei settori arborei, erbacei, ortofloricoli e forestali e di impostare programmi di difesa integrati;
- 4) capacità di comprensione interculturale per un'integrazione progettuale esecutiva con altre professionalità complementari (ingegneri civili, ingegneri idraulici, geologi, agronomi, architetti ecc);
- 5) capacità di governo, attivo e reattivo, delle dinamiche dei comparti dell'ambiente forestale;
- 6) capacità di applicare le sue conoscenze ai fini delle utilizzazioni della materia prima legno;

Modalità di conseguimento

Le capacità di applicare conoscenza e comprensione si conseguono mediante: esercitazioni in aula, in laboratorio e in ambiente agrario/forestale anche con approccio multidisciplinare, studio di casi applicativi. Un ruolo importante è svolto dall'elaborazione della prova finale.

Strumenti didattici di verifica

Si procederà alla valutazione, anche in sede di esame, di relazioni scritte sulle esercitazioni svolte. Si valuteranno gli elaborati finali svolti sotto la guida dei docenti relatori.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato:

- è capace di interpretare risultati, osservazioni e dati raccolti da misurazioni in campo e in laboratorio attinenti alla propria attività professionale;
- è capace di programmare attività sperimentale valutandone tempi e modalità;
- è capace di adattarsi ad ambiti di lavoro e tematiche diverse;
- è capace di valutare criticamente metodologie consolidate di produzione, difesa e gestione dell'ambiente agroforestale e di apportare modifiche per migliorarne le prestazioni;
- è in grado di comprendere una problematica legata alla sua professione, di eseguirne una valutazione critica e di proporre soluzioni specifiche;
- è capace di dare giudizi che includano riflessioni su importanti questioni scientifiche ed etiche.

L'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite attività pratiche condotte in campo e/o in laboratorio, attività seminariali, preparazione di elaborati, interpretazione di articoli tecnico- scientifici dati in lettura sia durante gli insegnamenti fondamentali/opzionali, sia durante la preparazione della prova finale.

La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio si basa sulla valutazione di report relativi ad attività pratiche svolte e a casi studio analizzati. Inoltre, si valuteranno progetti tecnici di diverso grado di complessità redatti individualmente o in piccoli gruppi. Si valuteranno gli elaborati finali svolti sotto la guida dei docenti relatori.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati devono saper comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni sia al personale tecnico che produce e/o fornisce input all'agricoltura sia a specialisti che controllano e/o supportano l'attività agricola e forestale. Allo stesso modo devono saper rapportarsi con personale non specializzato ma che comunque è coinvolto o interessato alle vicende del settore agricolo e forestale.

Il laureato sarà capace di interloquire e comunicare efficacemente con figure di diverso livello di specializzazione. Egli sarà in grado di interloquire anche in lingua inglese, almeno nell'ambito disciplinare specifico. Infine, possiederà sufficiente padronanza dei comuni strumenti informatici.

Tali capacità saranno acquisite attraverso attività individuali e di gruppo nel corso del percorso formativo sia durante della preparazione alla discussione

orale prevista per il superamento di alcuni esami sia durante la partecipazione a gruppi di lavoro per l'elaborazione di progetti specifici. La verifica dell'acquisizione di tali capacità avverrà all'atto del superamento di esami di profitto e della prova finale per il conseguimento della laurea.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati devono aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per il proseguimento della loro formazione universitaria (LM oppure Master di I° livello) in completa autonomia e con elevati margini di successo. L'acquisizione di queste capacità avviene sia durante i singoli insegnamenti del percorso di studio, tramite lo studio individuale, le attività in aula, in campo e in laboratorio, le attività seminariali di aggiornamento, la preparazione di report tecnici, sia durante la preparazione e presentazione dell'elaborato finale per il conseguimento della laurea. Esso, infatti, consisterà in un lavoro autonomo ed originale relativo ad un argomento specifico che implica da parte dell'allievo la necessità di inquadrare il tema svolto nello stato dell'arte del settore, la verifica critica dei risultati e la capacità di prevederne ulteriori sviluppi.

La capacità di apprendimento viene valutata attraverso le verifiche svolte durante le attività formative e durante lo svolgimento dell'attività per la preparazione della tesi di laurea sperimentale.

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

Per l'ammissione al Corso si richiede il possesso di un Diploma di Scuola Media Superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto equipollente o idoneo. Sono richieste conoscenze di base di biologia, matematica, fisica e chimica come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado. L'accesso al Corso di Laurea in Scienze Agrarie, Forestali e Ambientali non è a numero programmato. Per l'accesso al Corso di studio è necessario sostenere un test di valutazione preliminare. Lo scopo è quello di fornire indicazioni generali sull'attitudine a intraprendere gli studi prescelti e di individuare eventuali debiti formativi. L'esito negativo del test comporta l'attribuzione di un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) che si intende assolto o con il superamento del test in date successive o con la frequenza di corsi di allineamento e/o di altre attività eventualmente attivate allo scopo e rese note tramite pubblicazione sul sito del Dipartimento. Il recupero degli OFA avverrà entro il primo anno del Corso.

Per ulteriori dettagli si rimanda al Regolamento Didattico del CdS.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La laurea in Scienze Agrarie, Forestali e Ambientali si consegue dopo il superamento di una prova finale, che consiste nella preparazione di un elaborato di approfondimento bibliografico inerente ad una materia del percorso formativo e nella sua esposizione e discussione davanti alla Commissione di laurea composta da almeno 5 docenti. L'argomento scelto per la preparazione dell'elaborato è concordato con un docente relatore e deve contenere le più recenti acquisizioni sull'argomento prescelto e mettere in luce le capacità di sintesi e di comunicazione dello studente.

Il voto finale è determinato considerando la valutazione della prova finale, la velocità della carriera, l'acquisizione di CFU all'estero o in altri Atenei.

Il superamento della prova finale attribuisce i relativi CFU e l'attribuzione del titolo stabiliti dall'ordinamento degli studi.

Per ulteriori dettagli sulla prova finale si rimanda al punto 'Modalità di svolgimento della prova finale' del Regolamento didattico del CdS.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Con la nuova offerta si intende privilegiare l'acquisizione di forti competenze di base da parte degli allievi ed un competenza di sistema nelle due aree caratterizzanti il settore Agrario e Forestale: la produzione primaria e l'Ambiente Forestale ed un percorso legato alla filiera vitivinicola (Viticoltura ed enologia).

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Dottore Agronomo e Forestale Junior
funzione in un contesto di lavoro: Il corso di Laurea si caratterizza per una marcata multidisciplinarietà e questo consente al laureato di svolgere numerose e diversificate funzioni nell'ambito delle imprese agrarie e forestali, dell'industria di produzione dei mezzi tecnici per l'agricoltura, della zootecnia e delle foreste, della pubblica amministrazione, dell'assistenza tecnica. In particolare: - assistenza tecnica per il controllo delle produzioni agrarie nei loro aspetti quantitativi, qualitativi e ambientali; - assistenza tecnica nella trasformazione e commercializzazione dei prodotti; - gestione delle imprese, valutazione e stima di beni fondiari, impianti, mezzi tecnici e prodotti del settore agrario; - assistenza tecnica per la protezione e gestione sostenibile delle risorse agrarie e dell'ambiente forestale; - analisi e rilievi per il monitoraggio dell'ambiente montano e degli ecosistemi forestali; - gestione di lavori per la protezione del suolo e dell'ingegneria forestale; - attività professionali autonome, a seguito dell'iscrizione all'albo dei Dottori Agronomi e Forestali Junior.
competenze associate alla funzione: Nel CdS in Scienze Agrarie, Forestali e Ambientali il laureato in acquisisce conoscenze e competenze tecnico/scientifiche molto diversificate che gli consentono di svolgere le funzioni sopra descritte. In particolare, le competenze sono relative a: - produzioni vegetali arboree, erbacee e ortofloricole; - difesa delle produzioni, uso e gestione sostenibile delle risorse naturali e del territorio montano; - gestione dell'impresa agraria, dei mezzi tecnici e degli impianti. Il laureato possiede, inoltre, competenze trasversali per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze; è in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea (di norma l'inglese, oltre all'italiano); possiede adeguate competenze e strumenti per la gestione e la comunicazione dell'informazione e per la consultazione delle banche dati; è capace di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.
sbocchi occupazionali: Per il laureato in Scienze Agrarie, Forestali e Ambientali la classificazione ISTAT individua sbocchi occupazionali nell'ambito delle professioni con livello di competenza 3 (Professioni tecniche). Gli sbocchi occupazionali tipici, con ruolo di tecnico, sono nei settori: della produzione agraria e forestale; dei servizi pubblici e privati destinati all'agricoltura, alle foreste e all'ambiente e ai settori a essa collegati; dell'assistenza tecnica alle aziende agricole e forestali e alle associazioni di produttori; delle attività professionali autonome previa iscrizione all'albo dei Dottori Agronomi e Forestali dopo il superamento dell'esame di Stato. Gli sbocchi occupazionali tipici, con ruolo di tecnico, sono nei settori: - della produzione agraria e forestale, - dei servizi pubblici e privati destinati all'agricoltura, alle foreste e all'ambiente e ai settori a essa collegati, - dell'assistenza tecnica alle aziende agricole e forestali; - delle attività professionali autonome previa iscrizione all'albo degli Agronomi e Forestali
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Tecnici forestali - (3.2.2.1.2) • Tecnici agronomi - (3.2.2.1.1)

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa SECS-S/01 Statistica	8	15	8
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica	8	10	8
Discipline biologiche	AGR/07 Genetica agraria BIO/01 Botanica generale BIO/02 Botanica sistematica BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/05 Zoologia BIO/13 Biologia applicata	8	18	8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		-		
Totale Attività di Base		30 - 43		

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline economiche estimative e giuridiche	AGR/01 Economia ed estimo rurale IUS/03 Diritto agrario IUS/14 Diritto dell'unione europea SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	12	14	-
Discipline della produzione vegetale	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 Orticoltura e floricoltura AGR/07 Genetica agraria AGR/13 Chimica agraria AGR/16 Microbiologia agraria	33	51	-
Discipline forestali ed ambientali	AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura AGR/14 Pedologia BIO/07 Ecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/06 Mineralogia GEO/07 Petrologia e petrografia ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente	9	18	-
Discipline della difesa	AGR/11 Entomologia generale e applicata AGR/12 Patologia vegetale VET/05 Malattie infettive degli animali domestici VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali	12	18	-
Discipline delle scienze animali	AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 Zootecnia speciale AGR/20 Zoocolture VET/01 Anatomia degli animali domestici VET/02 Fisiologia veterinaria	8	9	-
Discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione	AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/09 Meccanica agraria AGR/10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari ICAR/06 Topografia e cartografia ICAR/15 Architettura del paesaggio	8	10	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	82 - 120
--	-----------------

Attività affini

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	25	18

Totale Attività Affini	18 - 25
-------------------------------	----------------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	15
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	4
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	2	4
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	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	1	4
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
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		-	-
Totale Altre Attività		18 - 27	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	148 - 215

Note attività affini (o Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe).**Note relative alle altre attività****Note relative alle attività di base****Note relative alle attività caratterizzanti**

RAD chiuso il 07/05/2025