

|   |   |
|---|---|
| <b>Università</b>   | Università degli Studi di Napoli Federico II  |
| <b>Classe</b>   | LM-73 - Scienze e tecnologie forestali ed ambientali  |
| <b>Nome del corso in italiano</b>   | Scienze Forestali ed Ambientali <i>modifica di: Scienze Forestali ed Ambientali (1346863)</i>   |
| <b>Nome del corso in inglese</b>  | Forestry and Environmental Sciences   |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b>  | italiano  |
| <b>Codice interno all'ateneo del corso</b>  | N08   |
| <b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>   | 31/07/2020  |
| <b>Data di approvazione della struttura didattica</b>   | 01/10/2013  |
| <b>Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione</b>  | 30/01/2014  |
| <b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b> | 09/10/2013 -  |
| <b>Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento</b>   |   |
| <b>Modalità di svolgimento</b>  | a. Corso di studio convenzionale  |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>   | <a href="http://www.agraria.unina.it/didattica/corsi-di-laurea/lauree-magistrali/scienze-forestali-e-ambientali">http://www.agraria.unina.it/didattica/corsi-di-laurea/lauree-magistrali/scienze-forestali-e-ambientali</a> |
| <b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>   | Agraria   |
| <b>EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi</b>   |   |
| <b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>  | 12 DM 16/3/2007 Art 4 <b>Nota 1063 del 29/04/2011</b>   |

#### **Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-73 Scienze e tecnologie forestali ed ambientali**

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

avere una solida preparazione culturale di base e una buona padronanza dei metodi scientifici di indagine in campo forestale e ambientale;

avere un'elevata preparazione scientifica ed operativa nelle discipline concernenti le risorse e gli aspetti tecnologici ed economici dell'ambiente forestale;

avere competenze per svolgere attività di ricerca, di base ed applicata, e di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica;

avere la preparazione per la pianificazione, la conservazione e la valorizzazione delle risorse forestali, ecologiche, produttive e del paesaggio e per lo sviluppo sostenibile dei territori montani e forestali;

essere capaci di operare professionalmente nelle relative attività ed in particolare di esaminare e risolvere problemi di pianificazione e progettazione, nonché di coordinare e gestire interventi per la tutela e la valorizzazione del territorio e delle risorse naturali e del paesaggio;

avere conoscenze e capacità specialistiche adeguate allo svolgimento di attività complesse e interdisciplinari di coordinamento e di indirizzo riferibili ad uno o più dei seguenti settori:

- analisi e monitoraggio degli ecosistemi forestali, agrari e dell'ambiente montano;
- gestione sostenibile, eco-certificazione e conservazione delle risorse dell'ambiente agrario, forestale e montano;
- fruizione del territorio a fini turistico ricreativi;
- gestione del territorio a fini faunistici venatori e della pesca;
- progettazione, direzione e collaudo di lavori di protezione del suolo e di ingegneria forestale e di manutenzione del territorio;
- progettazione, direzione e collaudo di interventi selvi-culturali, di rimboschimento e di arboricoltura da legno;
- progettazione, direzione e collaudo del verde urbano e peri-urbano;
- pianificazione paesaggistica;
- progettazione e gestione di lavori di miglioramento, ricostituzione e restauro ecologico di ambienti degradati;
- progettazione e gestione di siti per lo smaltimento dei rifiuti e la coltivazione di cave;
- progettazione e gestione di interventi di prevenzione e lotta agli incendi forestali;
- analisi e valutazione di impatto ambientale in aree montane e forestali;
- piani di gestione di aree protette e pianificazione ecologica territoriale;
- utilizzazioni forestali e meccanizzazione forestale;
- lavorazione industriale del legno;
- valorizzazione e commercializzazione dei prodotti legnosi;
- impiego del legno in strutture costruttive;
- trasformazione chimico-industriale del legno e dei suoi derivati;
- analisi e conservazione di manufatti e reperti lignei;
- coordinamento in fase di progettazione e di esecuzione di sistemi di sicurezza;

essere in grado di utilizzare avanzati strumenti informatici di lettura e di interpretazione di dati relativi al territorio e al paesaggio;

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, una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;

essere in grado di operare nei settori indicati con ampia autonomia e responsabilità, di svolgere funzioni di coordinamento, di assumere responsabilità di progetti e strutture.

I curricula nei corsi della laurea magistrale della classe prevedono attività dedicate:

all'acquisizione di conoscenze nelle aree di, fisica, chimica, biologica, economico-statistica necessarie per affrontare la parte applicata e specialistica;

all'acquisizione di conoscenze fondamentali, a carattere generale e specialistico, relative all'ambiente forestale, al territorio e al paesaggio e all'industria di trasformazione del legno e dei suoi derivati;

ad esercitazioni pratiche e di laboratorio per la conoscenza di metodiche sperimentali utili all'elaborazione dei dati;

all'uso delle tecnologie tradizionali ed innovative, agli aspetti informatici e computazionali;

in relazione a obiettivi specifici, a tirocini presso aziende, studi professionali, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane e straniere, anche nel quadro di accordi internazionali.

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

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

Il corso di laurea magistrale in Scienze Forestali ed Ambientali, proposto con la stessa denominazione, appartiene alla facoltà di Agraria. La facoltà nell'anno accademico 2007-2008 si articola in 6 corsi di laurea e 5 corsi di laurea specialistica. Ai sensi del D.M.270/2004 propone 4 corsi di laurea e 6 lauree magistrali. Alla luce delle procedure di valutazione delineate nella parte generale e successivamente alle integrazioni richieste, il Nucleo ha rilevato per questo corso di laurea l'aderenza alle disposizioni normative in merito alla correttezza della progettazione e al contributo alla razionalizzazione e alla qualificazione dell'offerta formativa. In particolare le integrazioni richieste, rispetto alla prima formulazione del progetto, erano riferite a: 1) Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270; 2) sbocchi occupazionali e professionali.

### **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.dipartimentodiagraria.unina.it](http://www.dipartimentodiagraria.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.dipartimentodiagraria.unina.it](http://www.dipartimentodiagraria.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- Un'ampia formazione a livello di Laurea triennale è fondamentale per poter affrontare tematiche più complesse proprie dei percorsi formativi magistrali, anche in linea con quanto previsto dalle vigenti normative ministeriali;
- 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;
- 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**

Il Corso fornisce conoscenze e promuove lo sviluppo di abilità tecniche e professionali adeguate a poter operare nel territorio forestale dove si svolge la produzione delle materie prime forestali e, più in generale, necessarie a sviluppare e implementare strategie per la gestione, la tutela e il monitoraggio degli ecosistemi terrestri e delle risorse naturali.

Gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea in Scienze Forestali e Ambientali dovranno perciò comprendere l'acquisizione delle conoscenze e competenze scientifiche e metodologiche necessarie all'inserimento nel mondo del lavoro nel settore forestale e ambientale, o alla prosecuzione della formazione ai livelli superiori.

Tali obiettivi formativi riguardano:

- conservazione e gestione delle risorse forestali e ambientali e dei servizi ecosistemici associati agli ambienti terrestri forestali
- promozione e gestione dei processi di sviluppo sostenibile dei territori forestali e montani
- promozione e gestione dei processi, delle risorse e delle tecnologie associate alle attività produttive legate al bosco
- attività di prevenzione e contrasto del dissesto idrogeologico e degli incendi boschivi
- processi di applicazione e promozione di tecniche di ingegneria forestale e ambientale
- processi di biomonitoraggio degli ecosistemi forestali e non
- formulazione, pianificazione e implementazione di strategie di conservazione della biodiversità, gestione e tutela di popolazioni vegetali e animali a rischio, eradicazione o controllo di specie aliene e pianificazione e gestione di aree protette

Il percorso formativo prevede differenti aree di apprendimento:

Area della difesa e del riassetto del territorio: è rappresentata da un corpo di discipline con cui si prende conoscenza della matrice suolo e dei fenomeni idraulici che caratterizzano i versanti montani e le modalità di difesa di questi. Il rilievo e il monitoraggio da remoto e le rappresentazioni georiferite offrono ampie opportunità di analisi e rappresentazione spaziale di fenomeni quali la produzione, lo stato fitosanitario, etc. dei boschi e delle aree contigue correlate.

Area delle discipline forestali e ambientali: riguarda la conservazione e la difesa dell'ecosistema forestale, unitamente ai metodi di misurazione e stima di variabili dimensionali di alberi e boschi e alla pianificazione della gestione forestale sostenibile a scala aziendale.

Area della conservazione della biodiversità e della tutela di fauna e flora: riguarda le tecniche e le strategie di pianificazione, monitoraggio, conservazione e gestione adattativa delle risorse della biodiversità e dei servizi ecosistemici che esse erogano, con riferimento speciale alle attività svolte all'interno di Parchi e Riserve.

Area delle discipline economiche gestionali: inquadra il territorio e i prodotti forestali nel contesto più ampio nazionale e internazionale delle risorse ambientali e della filiera legno.

Area delle discipline dell'industria del legno: focalizza l'attenzione sul legno come materia prima evidenziandone le diversità specifiche e le caratteristiche fisico-meccaniche.

Area delle altre attività formative: consente l'acquisizione di conoscenze relative all'utilizzazione, in forma scritta e orale, di un livello avanzato di almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese; conoscenze per l'accompagnamento al mondo del lavoro.

## **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 magistrale in Scienze Forestali e Ambientali conosce e comprende:

- i principi e i processi che caratterizzano la funzionalità degli ecosistemi terrestri, con particolare riferimento a quelli forestali
- le strategie di pianificazione, gestione sostenibile e tutela degli ecosistemi forestali e non, della biodiversità vegetale e animale e dei territori protetti
- i fondamenti della politica forestale e ambientale;
- i fondamenti della gestione, monitoraggio e difesa integrata degli ecosistemi forestali;
- i fondamenti delle caratteristiche del suolo forestale, della sua difesa e della prevenzione e mitigazione del dissesto idrogeologico;
- i fondamenti del telerilevamento e della rappresentazione cartografica georeferenziata delle componenti spaziali del territorio e delle risorse naturali;
- i fondamenti delle caratteristiche tecnologiche del legno e dei metodi di classificazione dei legni nazionali.
- Conoscenza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano a un livello più avanzato.

I risultati attesi vengono conseguiti attraverso un percorso formativo che si articola in didattica frontale, seminari didattici, attività di laboratorio ed esercitazioni di campo, con particolare enfasi sulla interazione tra studenti e corpo docenti. I risultati vengono verificati con i classici strumenti di valutazione (colloquio orale e/o test scritto).

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

Il laureato magistrale in Scienze Forestali e Ambientali è capace di:

- comprendere ed interpretare il funzionamento imprese agrarie e forestali, le strategie e le tecniche da impiegarsi nella gestione forestale sostenibili a fini produttivistici e di tutela della biodiversità, nonché di implementare piani di assessment forestale e valutare le caratteristiche tecnologiche dei prodotti legnosi;
- elaborare piani relativi al monitoraggio e alla gestione di fauna, flora e risorse naturali in ambiti protetti e di difesa integrata, e applicare conoscenze di pedologia e protezione idraulica del territorio nella difesa dei versanti collinari e montani;
- utilizzare e interpretare immagini telerilevate e gestire sistemi informativi geografici
- concettualizzare e implementare modelli di processi ecologici
- Utilizzare la terminologia tecnico-scientifica appropriata e la lingua inglese nei settori di interesse professionale.

Lo sviluppo delle capacità suddette si realizza attraverso un percorso formativo che si articola in didattica frontale, seminari didattici, attività di laboratorio ed esercitazioni di campo, con particolare enfasi sulle esperienze pratiche e sulla interazione tra studenti e corpo docenti. L'acquisizione delle suddette capacità viene verificata con i classici strumenti di valutazione (colloquio orale e/o test scritto).

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

Il laureato magistrale:

- è capace di interpretare risultati, osservazioni e dati raccolti da misurazioni in campo e in laboratorio;
- 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 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 viene garantita all'interno delle specifiche attività formative in cui viene data rilevanza al ruolo della disciplina nella società e alla sua evoluzione in funzione di mutamenti culturali, tecnologici e metodologici. Le attività pratiche condotte in campo e in laboratorio offrono occasioni per sviluppare tali capacità decisionali e di giudizio.

La preparazione della tesi di laurea sperimentale costituisce un momento di particolare importanza rispetto alla maturazione dell'autonomia di giudizio, che è verificata tramite la valutazione del percorso di studi dello studente, della tesi di laurea e nel corso dello svolgimento di quest'ultima.

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

Il laureato magistrale:

- è capace di comunicare in forma scritta e verbale, in italiano ed in inglese, con utilizzo di sistemi multimediali;
- è in grado di sostenere un contraddittorio sulla base di un giudizio sviluppato autonomamente su una problematica inerente ai suoi studi;
- è capace di interagire con altre persone e di lavorare in gruppi multidisciplinari;
- è capace di lavorare in autonomia e di adattarsi a nuove situazioni.

L'acquisizione delle abilità sopraelencate viene valutata a diversi livelli all'interno delle attività formative, in primo luogo durante le verifiche che sono principalmente costituite da esami orali, prove scritte e relazioni di laboratorio, come anche nelle attività di partecipazione a gruppi di lavoro costituiti all'interno di corsi teorici e sperimentali. Tali capacità vengono ulteriormente perfezionate nella preparazione della tesi anche attraverso l'uso di sistemi multimediali.

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

Il laureato magistrale:

- è in grado di recuperare agevolmente le informazioni necessarie alla soluzione di problematiche professionali da letteratura, banche dati ed internet;
- possiede capacità personali nel ragionamento logico e nell'approccio critico ai problemi nuovi;
- è in grado di continuare a studiare autonomamente, reperire le informazioni utili per formulare risposte a problemi complessi, anche interdisciplinari e difendere le proprie proposte in contesti specialistici e non.

Al raggiungimento delle sopraelencate capacità concorrono, nell'arco dei due anni di formazione, tutte le attività individuali che attribuiscono un forte rilievo allo studio personale: ore di studio oppure importanza delle esercitazioni pratiche. La partecipazione alle attività didattiche, la preparazione della tesi di laurea e le prove di valutazione dei singoli insegnamenti costituiscono momenti importanti per consentire al corpo docente di valutare la capacità di apprendimento maturata dallo studente.

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

#### **(DM 27/0/04, art. 6, comma 1 e 2)**

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di laurea Magistrale in Scienze Forestali e Ambientali devono essere in possesso della Laurea, ivi compresa quella conseguita secondo l'ordinamento previgente al D.M. 509/1999, o del diploma universitario di durata triennale o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Per l'ammissione al Corso di laurea sono richiesti inoltre specifici requisiti curriculari e un'adeguata preparazione dello studente.

I requisiti curriculari richiesti sono: aver conseguito la laurea nella classe L-25 o L-20 presso qualsiasi sede universitaria o aver maturato nella precedente carriera 39 CFU in discipline afferenti ai seguenti Settori Scientifico-Disciplinari: MAT/01-09, CHIM/03, CHIM/06, BIO/01 05, BIO/07, AGR/01-20. A discrezione della Commissione giudicatrice, potranno essere considerati utili corsi erogati nell'ambito di SSD ritenuti affini.

Il possesso dei requisiti curriculari e l'adeguatezza della personale preparazione ai fini dell'ammissione vengono accertati mediante esame della carriera universitaria del laureato e/o colloquio. Nel caso in cui lo studente non sia in possesso dei requisiti curriculari minimi, dovrà prima acquisire i CFU mancanti attraverso il

superamento di specifici esami indicati dalla Commissione giudicatrice.

Per quanto riguarda la conoscenza di un'altra lingua dell'UE (di norma l'inglese) si richiede una conoscenza di livello pari almeno al B1.

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

Lo studente è ammesso a sostenere la prova finale dopo aver superato tutte le verifiche delle attività formative previste dal piano di studio e aver acquisito i relativi crediti. L'argomento e le attività previste per la prova finale sono concordati con il docente relatore, ma sono svolte autonomamente dallo studente. Il relatore può indicare al laureando un eventuale correlatore interno o esterno. La prova finale prevede la stesura di un elaborato (Tesi di Laurea Magistrale), scritto anche in lingua inglese, che consiste in una dettagliata analisi bibliografica e sperimentale su di un argomento attinente a quelli trattati nel corso di studio.

La consegna della tesi avviene secondo le modalità indicate dalla Segreteria studenti del Dipartimento (pubblicate sul sito di Dipartimento). La consegna della tesi costituisce un prerequisito obbligatorio per la discussione finale.

La prova finale prevede la presentazione dell'elaborato, in seduta pubblica, ad una Commissione di Prova finale composta da almeno cinque membri, fino ad un massimo di undici.

Lo studente dovrà dimostrare autonomia, acquisizione di specifiche competenze scientifiche e capacità di elaborazione critica.

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.

---

---

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

---

**Laureato magistrale in Scienze Forestali e Ambientali**

---

**funzione in un contesto di lavoro:**

Il laureato del corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali sarà capace di esprimere la propria professionalità nella elaborazione di documenti di pianificazione forestale a scala aziendale e progetti, anche complessi, relativi a tutti gli ambiti della filiera del legno e nello spazio che compete al territorio agrosilvopastorale.

Sarà inoltre in grado di:

- elaborare e implementare piani di assestamento forestale e piani forestali a scala sovraziendale;
- elaborare ed implementare piani di miglioramento fondiario per aziende silvopastorali;
- mettere a punto progetti e piani di taglio boschivi;
- essere di supporto ai policy-maker nel programmare interventi e azioni rivolte alle imprese forestali e/o al contesto spaziale nel quale queste operano;
- pianificare strategie e operare nell'ambito della conservazione e gestione della biodiversità, della fauna e delle risorse naturali in generale
- promuovere piani di ricerca per soluzioni innovative in materia di processi produttivi forestali suggerendo l'adozione delle innovazioni tecniche di processo e di prodotto curando anche il necessario trasferimento tecnologico alle imprese;
- svolgere attività di consulenza professionale a imprenditori forestali e agli operatori pubblici e privati del settore forestale
- approntare ed eseguire studi e piani di monitoraggio e di gestione della fauna in ambiti protetti;
- redigere procedimenti di valutazione di incidenza ambientale in relazione alla gestione conservativa di specie di flora e di fauna e di habitat inclusi in siti della Rete Natura 2000;
- promuovere piani di ricerca per soluzioni innovative in materia di processi produttivi agricoli suggerendo l'adozione delle innovazioni tecniche di processo e di prodotto curando anche il necessario trasferimento tecnologico alle imprese.

Il laureato acquisisce, in generale basi conoscitive iniziali tali da consentire anche l'ingresso al mondo della ricerca scientifica nei settori delle scienze forestali, dell'ecologia e della conservazione biologica.

**competenze associate alla funzione:**

Il percorso formativo prevede approfondimenti specifici ed ampliamento delle conoscenze relativamente a:

- metodi di stima della biomassa forestale e gestione pianificata della gestione forestale;
- strumenti metodologici per il campionamento, monitoraggio ed analisi di dati relativi a specie minacciate e conoscenze necessarie alla progettazione e gestione di parchi e riserve;
- strategie di gestione e conservazione della biodiversità;
- politiche per il settore forestale e ambientale e della filiera legno;
- monitoraggio del territorio forestale da remoto e relativa rappresentazione cartografica georeferenziata;
- conservazione del suolo e protezione idraulica del territorio;
- modellizzazione dei fenomeni e dei processi che caratterizzano il bosco e la sua produzione
- prevenzione, modellizzazione e gestione degli incendi boschivi

Tali capacità applicative verranno sviluppate dallo studente attraverso la partecipazione ad attività pratiche e progetti specifici. La verifica dell'acquisizione di tali capacità verrà effettuata attraverso il superamento di prove pratiche e la discussione individuale di progetti.

I laureati devono dimostrare di conoscere nei dettagli le caratteristiche fondamentali degli ecosistemi da gestire, forestali e non, e possedere capacità di comprensione delle profonde trasformazioni che sono intervenute negli ultimi tempi nel territorio silvopastorale elaborando a fini applicativi soluzioni ai problemi o proposte di interventi di mitigazione degli impatti della gestione forestale, di gestione sostenibile e tutela delle risorse e dei fattori coinvolti nei processi produttivi e di tutela dei servizi ecosistemici espressi dalle diverse componenti ambientali.

**sbocchi occupazionali:**

L'approccio formativo rende piuttosto articolati gli sbocchi professionali. Il tecnico forestale può svolgere la sua professione in qualità di dipendente di Enti Pubblici e imprese, così come pure svolgere libera professione e attività di consulenza tecnica per conto di privati e, soprattutto, enti pubblici territoriali. Come dipendente o libero professionista, il tecnico forestale trova occasioni di lavoro presso gli uffici centrali e periferici del settore foreste delle Regioni, nei Ministeri (in particolare, Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare), presso la FAO, nei Parchi e nelle Riserve, nelle Comunità Montane, così come, nel settore privato, presso le imprese della filiera del legno e altre realtà finalizzate alla valorizzazione e distribuzione di prodotti forestali. Infine, il tecnico forestale può svolgere attività di ricerca scientifica presso Università, CNR e altre istituzioni di ricerca scientifica, oppure esercitare la professione di insegnante nelle scuole secondarie di primo e secondo grado.

- ricerca scientifica nei settori disciplinari attinenti allo studio degli ecosistemi forestali e non.

Si ricorda che ai fini dello svolgimento dell'attività libero-professionale in qualità di tecnico forestale è necessaria l'iscrizione, previo esame, all'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali.

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

---

- Ecologi - (2.3.1.1.7)
- Agronomi e forestali - (2.3.1.3.0)

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

---

- dottore agronomo e dottore forestale

---

---

**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 economiche e giuridiche                                | AGR/01 Economia ed estimo rurale<br>IUS/03 Diritto agrario<br>IUS/14 Diritto dell'unione europea<br>SECS-P/06 Economia applicata   | 6   | 9       | -                           |
| Discipline forestali ed ambientali                                | AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee<br>AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree<br>AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura<br>AGR/07 Genetica agraria<br>AGR/11 Entomologia generale e applicata<br>AGR/12 Patologia vegetale<br>AGR/13 Chimica agraria<br>AGR/16 Microbiologia agraria<br>AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico<br>AGR/19 Zootecnia speciale<br>BIO/04 Fisiologia vegetale<br>BIO/07 Ecologia<br>CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali<br>INF/01 Informatica | 35  | 42      | -                           |
| Discipline dell'industria del legno                               | AGR/06 Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali<br>AGR/09 Meccanica agraria<br>CHIM/05 Scienza e tecnologia dei materiali polimerici<br>ICAR/09 Tecnica delle costruzioni<br>ICAR/12 Tecnologia dell'architettura<br>ICAR/13 Disegno industriale<br>ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione<br>ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali<br>ING-IND/29 Ingegneria delle materie prime   | 5   | 8       | -                           |
| Discipline della difesa e del riassetto del territorio            | AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali<br>AGR/14 Pedologia<br>GEO/05 Geologia applicata<br>ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale  | 18  | 24      | -                           |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b> |  | -   |         |                             |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |  |     | 64 - 83 |                             |

**Attività affini**

| ambito disciplinare                     | settore  | CFU |         | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|--|-----|---------|-----------------------------|
|   |  | min | max     |                             |
| Attività formative affini o integrative | BIO/01 - Botanica generale<br>BIO/02 - Botanica sistematica<br>BIO/03 - Botanica ambientale e applicata<br>BIO/04 - Fisiologia vegetale<br>MAT/08 - Analisi numerica<br>SECS-S/01 - Statistica | 12  | 18      | 12                          |
| <b>Totale Attività Affini</b>           |  |     | 12 - 18 |                             |

### Altre attività

| <b>ambito disciplinare</b>  |   | <b>CFU min</b> | <b>CFU max</b> |
|---|---|----------------|----------------|
| A scelta dello studente   |   | 8              | 15             |
| Per la prova finale   |   | 15             | 20             |
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                       | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 2              | 4              |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | -              | -              |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | -              | -              |
|   | 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      |   |                |                |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |   | -              | -              |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |   |                | 25 - 41        |

### Riepilogo CFU

|   |            |
|---|------------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>120</b> |
| <b>Range CFU totali del corso</b>                 | 101 - 142  |

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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : BIO/03 )

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : BIO/04 )

Ai fini di una formazione nel campo delle Scienze Forestali ed Ambientali, si ritiene che le conoscenze di base relative ai settori delle discipline botaniche (BIO/01, BIO/02, BIO/03 e BIO/04), tutte materie di base della laurea di primo livello, siano già state acquisite a monte dell'ingresso nel percorso magistrale. Tali discipline rivestono comunque un indubbio interesse formativo che ne giustifica l'inserimento tra le discipline affini ed integrative, in particolare per gli studenti provenienti dai corsi di studio diversi da L-25 e L-26.

### Note relative alle altre attività

#### Note relative alle attività caratterizzanti

Per meglio integrarsi con il nuovo Corso di Laurea triennale in Scienze Agrarie, Forestali e Ambientali, il percorso formativo della Laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali ha subito una modifica riguardante le discipline economiche e giuridiche (AGR/01) che hanno ricevuto un aumento di crediti nella nuova triennale, pertanto per esse non è più necessario avere un minimo di 9 CFU nella magistrale, e quindi si modifica da 9-18 a 6-18 CFU. Nel complesso, sul periodo dei 5 anni, la preparazione dello studente rimane fondamentalmente inalterata.

RAD chiuso il 19/02/2020