

# **REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE FORESTALI E AMBIENTALI (SFA- LM)**

## **Art. 1**

### **Oggetto del Regolamento**

1. Il presente Regolamento disciplina l'organizzazione didattica e lo svolgimento delle attività formative del corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali in coerenza con le linee di indirizzo del Senato Accademico e del Consiglio del Dipartimento per la Innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF) e nel rispetto di quanto disposto dallo Statuto, dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal Regolamento di Dipartimento.
2. Il Corso è retto dal Consiglio di Corso di Studio ai sensi dell'art. 10 del Regolamento Didattico di Ateneo.

## **Art. 2**

### **Denominazione e classe di appartenenza**

E' attivato presso l'Università degli Studi della Tuscia (DIBAF) il corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali, classe LM-73. Il corso è articolato in due percorsi (curriculum): uno interamente in lingua italiana e l'altro con i corsi del secondo anno in lingua inglese.

## **Art. 3**

### **Obiettivi formativi specifici del corso di laurea magistrale**

1. Gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali (SFA) scaturiscono dall'esigenza di disporre di una figura di laureato magistrale con conoscenze ed esperienze per operare, a livello dirigenziale e di coordinamento, nel settore della gestione sostenibile delle risorse forestali e in settori operativi innovativi (ad esempio: ecofisiologia, modellistica forestale, pianificazione forestale, biotecnologie forestali, sistemi energetici e qualità dell'ambiente, geobotanica applicata, miglioramento genetico degli alberi forestali) in cui è necessaria una conoscenza approfondita dei sistemi forestali.

Il corso di laurea magistrale offre un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline bioecologiche concernenti le risorse forestali e gli aspetti di inventariazione e pianificazione dell'ambiente forestale, con l'obiettivo di formare specialisti qualificati a svolgere attività di ricerca, di base e applicata, e di formazione, promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica per la valorizzazione delle risorse forestali e lo sviluppo sostenibile dei territori montani e forestali.

Il corso di laurea magistrale in SFA è articolato su una base di discipline professionalizzanti finalizzate a sviluppare la capacità di comprendere, analizzare e quindi gestire gli ecosistemi e le piantagioni forestali, il territorio montano, con particolare riferimento alla sistemazione dei bacini idrografici. La formazione viene inoltre integrata con l'approfondimento della conoscenza dei sistemi biologici finalizzata alla gestione sostenibile, e delle tecnologie legata alla trasformazione energetica in relazione alla qualità ambientale.

Obiettivi formativi complementari a quelli sopra elencati riguardano:

- ricerca e sperimentazione: considerando che la didattica svolta nel corso di laurea magistrale è specificatamente legata alle attività di ricerca nei sopraindicati settori di riferimento, un obiettivo formativo è anche di fornire al laureato magistrale competenze e abilità funzionali all'esercizio di attività avanzate di supporto alla ricerca sviluppata da istituzioni pubbliche e private;
- sistema della formazione: il laureato magistrale in SFA disporrà di conoscenze, capacità e comportamenti adeguati all'accesso, previa selezione, a dottorati di ricerca nel settore forestale e ambientale, nonché a master di II livello o altri corsi di specializzazione svolti a livello nazionale o internazionale.

Alle attività formative caratterizzanti sono destinati complessivamente 60-62 CFU. Di questi, 6 CFU sono destinati alla formazione nell'ambito delle discipline Economiche e Giuridiche (AGR/01), 48-50 CFU sono destinati alla formazione nell'ambito delle discipline Forestali e Ambientali (AGR/05, AGR/07, AGR/12, AGR/13), 6 CFU sono destinati alla formazione nell'ambito delle discipline della difesa e del riassetto del territorio (AGR/08).

Ulteriori attività formative affini ed integrative sono previste per complessivi 12-18 CFU, nei settori della Botanica ambientale (BIO/03), della Zoologia (BIO/05) e dei Sistemi per l'energia e l'ambiente (ING-IND/09).

Lo studente potrà inoltre scegliere 12 CFU di attività formative attivate presso l'Ateneo o con accordi ERASMUS presso altri Atenei Europei.

4 CFU sono destinati all'attività di Tirocinio presso imprese, amministrazioni pubbliche, studi professionali, operanti nel settore forestale-ambientale (ex D.M. n. 270 art. 10, comma 5, lettera d) e 24-30 CFU per la preparazione della tesi finale su tematiche forestali-ambientali, che dovrà essere elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore.

2. Il corso mira a far acquisire allo studente le conoscenze di seguito descritte.

I laureati magistrali in SFA hanno conoscenze e capacità di comprensione che estendono quelle tipicamente associate ai corsi di primo ciclo dedicati alla conoscenza delle risorse ambientali. Queste conoscenze e capacità consentono loro di elaborare e applicare idee originali, anche in un contesto di ricerca, con specifico riferimento al settore della gestione forestale sostenibile.

In particolare, i laureati magistrali in SFA sono capaci di esaminare e risolvere problemi complessi di pianificazione e gestione forestale e di coordinare interventi complessi per la tutela e la valorizzazione delle risorse forestali e ambientali. A tal fine hanno:

- una solida preparazione culturale di base e una buona padronanza dei metodi scientifici di indagine nei settori dell'ecofisiologia, della genetica e della chimica del suolo; il livello di approfondimento delle nozioni impartite sarà tale da consentire di frequentare con profitto gli insegnamenti delle altre discipline caratterizzanti;
- conoscenze e capacità specialistiche adeguate allo svolgimento di attività interdisciplinari di coordinamento e di indirizzo nei settori dell'economia, della modellistica forestale e della pianificazione forestale e ambientale.

Possiedono inoltre adeguata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che riguardano: l'economia del sistema foresta-ambiente, la selvicoltura speciale, l'asestamento forestale, la trasformazione industriale e energetica dei prodotti legnosi, l'impiego delle biotecnologie forestali, la difesa delle produzioni, il monitoraggio fitopatologico, le sistemazioni dei bacini idrografici.

La conoscenza e capacità di comprensione è sviluppata in parte con strumenti didattici tradizionali, quali lezioni frontali e studio personale su testi e pubblicazioni scientifiche per la preparazione degli esami e della tesi finale, e in parte attraverso esercitazioni in laboratorio e in campo, indispensabili

per la comprensione e il consolidamento delle conoscenze acquisite. Hanno inoltre le basi per affrontare l'approfondimento delle competenze ai fini di attività di ricerca scientifica e tecnologica. Al fine di favorire l'internazionalizzazione, allo studente è data facoltà di acquisire CFU liberi (attività formative a scelta) mediante il superamento di esami di lingua inglese a un livello B2 e superiori.

Con la stessa finalità sono inoltre istituiti specifici accordi bilaterali per scambi Erasmus nello specifico settore delle scienze forestali con le seguenti Università straniere: Uppsala, Anversa, Lubiana, Valencia (ETSIA), Valencia (Politecnico), Castilla La Mancha, Lisbona.

3. Il corso mira a far acquisire allo studente le competenze di seguito descritte.

I laureati magistrali in SFA sono capaci di applicare le conoscenze, possiedono capacità di comprensione e abilità per risolvere problemi complessi, anche su tematiche nuove o non familiari e/o inserite in contesti interdisciplinari, connessi alla gestione sostenibile delle risorse forestali, con peculiare riferimento alle produzioni forestali e alla protezione ambientale. In particolare, al termine del corso di laurea magistrale gli studenti saranno in grado di:

- applicare metodologie complesse per l'analisi del territorio forestale, considerando anche il contesto socio-economico di riferimento;
- svolgere indagini utili per la soluzione di problemi applicativi complessi propri dei sistemi forestali;
- svolgere indagini utili per la ricerca e la sperimentazione;
- valutare il funzionamento dei sistemi forestali e della loro produttività al fine di identificare e formulare problemi nelle materie di competenza;
- operare con competenza e professionalità sia in laboratorio che nella pratica operativa ed in particolare nei settori della gestione sostenibile del patrimonio forestale, della pianificazione forestale e ambientale, della protezione ambientale e dei sistemi forestali;
- svolgere attività di assistenza tecnica e di consulenza specialistica nel campo forestale;
- applicare metodologie scientifiche avanzate alle problematiche di gestione degli ecosistemi forestali.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione è sviluppata essenzialmente con esercitazioni, in laboratorio e in campo, dove gli studenti dovranno applicare le conoscenze acquisite attraverso attività individuali o di gruppo.

Tale capacità deve essere dimostrata nella predisposizione di elaborati progettuali eventualmente previsti dagli insegnamenti. Un ruolo importante viene svolto dall'attività di tirocinio (4 CFU) svolto presso aziende, enti – istituti di ricerca, sia in Italia sia all'estero.

Il raggiungimento dell'obiettivo formativo è dimostrato nel complesso dal superamento delle prove d'esame, compresa la tesi finale a cui è stato riservato un peso in termini di CFU comparabile con gli standard internazionali, così come, ove previsto, dalla valutazione di relazioni o compiti scritti relativi alle attività di laboratorio o di campo.

Le attività formative relative alla preparazione della prova finale consistono nella preparazione e discussione di una tesi in forma scritta, redatta in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. La tesi deve rappresentare un approfondimento delle conoscenze nell'ambito degli obiettivi di studio del corso di laurea magistrale e corrisponde a un impegno complessivo di 24 CFU.

4. Gli sbocchi occupazionali e professionali previsti sono di seguito descritti.

Il laureato magistrale in SFA può trovare sbocchi occupazionali, in qualità di funzionario o dirigente, presso istituzioni pubbliche nazionali ed internazionali quali: il Corpo Forestale dello

Stato, i Ministeri, le Regioni, le Province, le Comunità Montane, i Comuni, gli Enti Parco, la FAO, le agenzie di protezione dell'ambiente, le agenzie delle Nazioni Unite con competenze nel settore forestale e della cooperazione allo sviluppo, le Società di ingegneria e di progettazione ambientale e presso Società ed Enti che si occupano di ricerca e innovazione nel settore forestale e ambientale.

Per lo svolgimento della attività libero professionale il laureato magistrale in SFA può accedere, previo superamento dell'esame di stato, all'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali - sezione A - settore Agronomo e Forestale.

I laureati magistrali in SFA possono partecipare ai concorsi per il reclutamento di ufficiali del Corpo Forestale dello Stato.

Il laureato magistrale in SFA può inoltre trovare sbocco lavorativo nelle istituzioni scolastiche di secondo grado.

Gli obiettivi formativi della laurea magistrale in SFA permettono l'acquisizione di conoscenze, competenze e abilità necessarie per il proseguimento degli studi universitari nei dottorati di ricerca nel settore forestale e ambientale o in master universitari di II livello.

Facendo riferimento alla "Classificazione delle professioni - Metodi e Norme - nuova serie n. 12 - 2001" elaborata dall'ISTAT i laureati magistrali in SFA potranno assumere le seguenti posizioni occupazionali (insiemi di denominazioni secondo ISTAT): imprenditori, gestori e responsabili di piccole imprese nell'agricoltura, nelle foreste, nella caccia e nella pesca; biologi, botanici, zoologi ed assimilati, agronomi ed assimilati; tecnici agronomi e forestali.

#### **Art. 4**

##### **Requisiti di ammissione e modalità di verifica**

1. Gli studenti che intendono iscriversi al corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali devono essere in possesso della laurea o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente nonché aver acquisito, nel corso di laurea di provenienza, almeno 5 CFU in ciascuno dei seguenti settori scientifico-disciplinari o di settori a essi affini: CHIM/03/06, BIO/01-03, AGR/05.
2. Il corso di laurea magistrale è ad accesso libero.
3. L'adeguatezza della personale preparazione viene verificata mediante prova scritta con la finalità di valutare la preparazione individuale nelle aree di conoscenza specifiche ritenute propedeutiche per l'accesso al corso (*Ecologia forestale, Economia forestale, Selvicoltura, Zoologia forestale*). Alla prova possono accedere anche studenti iscritti a corsi di laurea, che termineranno gli studi entro il termine previsto per l'iscrizione.
4. Il Consiglio di Corso di Studio, previa procedura di valutazione culturale e amministrativa della carriera pregressa con particolare attenzione alla verifica della non avvenuta obsolescenza dei contenuti degli esami superati, stabilisce l'iscrizione al corso di laurea magistrale di coloro che sono in possesso di un diploma di laurea conseguito secondo il vecchio ordinamento.

#### **Art. 5**

##### **CFU per conseguimento del titolo, studenti a tempo pieno e a tempo parziale**

1. Per conseguire la laurea magistrale è necessario acquisire 120 Crediti Formativi Universitari (CFU).
2. All'atto dell'immatricolazione o dell'iscrizione agli anni successivi gli studenti possono optare tra impegno a tempo pieno o a tempo parziale secondo quanto disposto dall'art. 22 del Regolamento

Didattico di Ateneo e dal Regolamento studenti a tempo parziale (disponibili sul sito web di Ateneo).

#### **Art. 6**

##### **Riconoscimento di crediti in caso di passaggio da altro corso di studio**

1. Gli studenti che chiedono il passaggio da un altro Corso di Studio, di questa o di altra Università, potranno richiedere il riconoscimento dei CFU già acquisiti.
2. La Giunta di Dipartimento, in relazione alla classe di laurea magistrale di provenienza, assicura il riconoscimento dei crediti già maturati dallo studente secondo il criterio della coerenza fra obiettivi formativi degli insegnamenti svolti nella sede di provenienza con quelli specifici del corso SFA-LM. Il riconoscimento sarà comunque non inferiore al 50% di quelli già maturati dallo studente relativamente ai medesimi settori scientifico-disciplinari previsti dall'ordinamento didattico del corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali. Il mancato riconoscimento di crediti deve essere adeguatamente motivato.
3. Il riconoscimento dei CFU già acquisiti è deliberato dalla Giunta di Dipartimento secondo quanto disposto dagli art. 12 e 22 del Regolamento Didattico di Ateneo.

#### **Art. 7**

##### **Riconoscimento crediti per programmi di mobilità studentesca**

1. I crediti formativi universitari acquisiti dallo studente nell'ambito dei programmi di mobilità studentesca all'estero sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studio sulla base dei seguenti criteri: valutazione della coerenza fra gli obiettivi formativi delle attività sostenute all'estero con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio; la non ripetizione di attività formative già svolte. Il riconoscimento è effettuato, perseguendo la finalità di favorire la mobilità degli studenti, fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico disciplinari e della tipologia delle attività formative.
2. Lo studente che intenda utilizzare programmi di mobilità studentesca in ambito europeo (ERASMUS) dovrà fare riferimento allo specifico regolamento di Ateneo (disponibile sul sito web di Ateneo).

#### **Art. 8**

##### **Organizzazione della didattica**

1. L'ordinamento didattico del Corso di studio è organizzato secondo il D.M. n. 270/2004 in modo da soddisfare i requisiti della Classe LM-73.
2. L'ordinamento didattico è inserito nella banca dati dell'Offerta Formativa del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ai sensi dell'art. 9, c. 3, del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, e nel sito di Dipartimento e costituisce parte integrante del presente regolamento.
3. Il percorso degli studi è organizzato in semestri.
4. Non sono fissate propedeuticità:

### **Art. 9**

#### **Elenco e caratteristiche degli insegnamenti**

L'elenco degli insegnamenti con l'indicazione dei SSD, della loro pertinenza alle attività caratterizzanti, affini e integrative, degli obiettivi specifici, dell'articolazione in moduli, dei CFU assegnati per ogni insegnamento, della lingua di base dell'insegnamento se diversa dall'italiano, della ripartizione degli insegnamenti fra gli anni di durata normale del corso e le eventuali propedeuticità sono riportate nella Guida dello Studente e sul sito web di Dipartimento.

### **Art. 10**

#### **Tipologia delle forme didattiche**

1. Il percorso formativo prevede l'utilizzazione di diverse forme di insegnamento aventi differenti obiettivi specifici e distinto significato pedagogico.
2. Nel percorso sono previste:
  - lezioni frontali;
  - attività di laboratorio didattico e esercitazioni;
  - attività formative finalizzate alla acquisizione di capacità professionali specifiche, che comprendono esperienza presso strutture pubbliche o private di servizio, di produzione, di ricerca (tirocinio);
  - attività didattiche elettive: sono attività formative che lo studente sceglie a completamento della propria maturazione culturale;
  - attività di ricerca scientifica o progettuale-professionale per la preparazione della tesi di laurea.

### **Art. 11**

#### **Forme di verifica del profitto e di valutazione**

1. Per ciascun esame e per ciascuna altra attività formativa è previsto un accertamento finale il cui superamento permette l'acquisizione dei crediti attribuiti.
2. Gli accertamenti finali possono consistere in:
  - esami di profitto;
  - prove di idoneità: lingue straniere, tirocinio.

### **Art. 12**

#### **Prova finale**

1. La prova finale consiste nella preparazione e discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore, relativa a tematiche affrontate nel percorso didattico e con un impegno complessivo di 24-30 CFU. Su richiesta dello studente la tesi può essere redatta in lingua inglese.
2. La tesi è discussa davanti a una Commissione nominata dal Direttore su proposta del Consiglio di Corso di Studio. Il Direttore nomina inoltre un controrelatore, a cui viene affidato il compito di fornire un supporto critico per la revisione della bozza finale. Il controrelatore fa parte della Commissione d'esame.
3. Per il conseguimento della laurea magistrale lo studente dovrà superare con esito positivo la prova finale.

4. Il voto finale di laurea è espresso in centodecimi, con possibilità di far seguire la lode al punteggio massimo (110/110). La Commissione assegnerà la votazione sulla base dei seguenti criteri:

- media dei voti in trentesimi, ponderata con i crediti;
- eccellenza della carriera accademica dello studente (lodi);
- completamento degli studi entro il periodo previsto;
- partecipazione ai programmi di mobilità studentesca internazionale;
- qualità della tesi valutata secondo i seguenti criteri:
  - o originalità e rilevanza scientifica della tesi;
  - o rispondenza delle osservazioni sperimentali con gli obiettivi della tesi;
  - o qualità dell'esposizione;
  - o complessità delle metodologie impiegate.

L'assegnazione del voto finale è basata sui punteggi riportati nel regolamento disponibile sul sito web di Dipartimento per ciascuno dei suddetti cinque criteri.

#### **Art. 13**

##### **Riconoscimento di crediti per *stage* e tirocini**

1. Per le attività di *stage* e di tirocinio lo studente potrà ottenere il riconoscimento di 4 CFU dopo idoneità espressa dal docente tutore.
2. Per i periodi di studio all'estero si applica l'art. 7 del presente Regolamento.

#### **Art. 14**

##### **Regole di presentazione dei piani di studio individuali**

1. I piani di studio individuali dovranno essere presentati dagli studenti in Segreteria Studenti secondo i termini definiti nel Manifesto degli Studi e riportato sulla Guida dello Studente.
2. I piani di studio sono approvati dal Consiglio di Corso di Studio e devono prevedere, per il raggiungimento dei 120 CFU richiesti per il conseguimento della laurea magistrale, anche le seguenti attività formative:
  - a scelta libera dello studente (12 CFU);
  - tirocini (4 CFU);
  - prova finale (24 CFU).

#### **Art. 15**

##### **Tutorato**

1. Sono previste ai sensi dell'art. 13 del Regolamento Didattico di Ateneo le seguenti attività di tutorato:
  - accoglienza, assistenza didattica e sostegno agli studenti al fine di promuoverne un'attiva partecipazione alla vita universitaria e la mobilità internazionale;
  - supporto finalizzato al contenimento degli abbandoni e alla velocizzazione del percorso formativo.

Le attività di tutorato sono svolte dai docenti del Corso di Studio anche con la collaborazione di studenti scelti sulla base di appositi bandi redatti dall'Ateneo con le modalità previste dal relativo regolamento interno.



Università degli Studi della Tuscia – Dibaf  
Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale in  
“Scienze forestali e ambientali”  
(emanato con D.R. n. 19/13 del 08.01.2013)

Per ciascun studente è previsto l'affiancamento di un tutore, scelto tra i docenti afferenti al corso stesso e nominato dal Preside su proposta del Consiglio di corso di Studio.  
I tutori riferiscono in CCS qualsiasi notizia ritenuta utile per migliorare l'efficacia del corso o risolvere eventuali difficoltà degli studenti.

#### **Art. 16**

##### **Attività di ricerca**

1. Le tematiche di ricerca a supporto dell'attività didattica del corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali fanno riferimento alle aree di conoscenza di cui al comma 2 dell'art. 3.
2. I curriculum scientifici dei docenti con insegnamenti nel corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali sono disponibili nei siti web dei Dipartimenti di afferenza.
3. A supporto delle attività formative relative alle tesi sono disponibili i laboratori di ricerca dei Dipartimenti di afferenza dei docenti con insegnamenti nel corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali. Le attività di ciascun tesista presso tali laboratori sono seguite a cura del docente relatore della tesi e sono autorizzate dal direttore di Dipartimento secondo le modalità di cui alla normativa vigente.

#### **Art. 17**

##### **Obblighi degli studenti**

La frequenza alle attività formative non è obbligatoria ad eccezione del tirocinio.

#### **Art. 18**

##### **Valutazione della qualità dell'organizzazione e dei risultati della didattica**

1. Il Dipartimento attua iniziative per la valutazione e il monitoraggio delle attività didattiche con la seguente modalità: entro le ultime tre settimane di ogni semestre di corso, gli studenti compilano le schede di valutazione della didattica somministrate per ogni insegnamento, che vengono poi analizzate dal Nucleo di Valutazione.
2. Il Consiglio di Corso di Studio provvede annualmente alla valutazione dei risultati della didattica utilizzando gli indicatori numerici per la didattica, definiti a livello Ministeriale e di Ateneo, forniti dal referente informatico di Dipartimento.

#### **Art. 19**

##### **Norme finali**

1. Per quanto non disciplinato dal presente Regolamento si rinvia al Regolamento Didattico di Ateneo ed al Regolamento di Dipartimento.
2. Le modifiche al presente Regolamento sono proposte dal Consiglio del Corso e approvate dal Consiglio di Dipartimento nonché dal Senato Accademico.