



## Informazioni generali sul Corso di Studi

|   |   |
|---|---|
| <b>Università</b>                                       | Università degli Studi della TUSCIA   |
| <b>Nome del corso</b>                                   | Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo<br>( <i>IdSua:1515571</i> )   |
| <b>Classe</b>   | LM-73 - Scienze e tecnologie forestali ed ambientali  |
| <b>Nome inglese</b>                                     | Forest and soil conservation and restoration  |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b>                  | italiano  |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> | <a href="http://www.didattica.unitus.it/web/interna.asp?idPag=11439">http://www.didattica.unitus.it/web/interna.asp?idPag=11439</a>   |
| <b>Tasse</b>  | <a href="http://www3.unitus.it/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=936">http://www3.unitus.it/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=936</a> |
| <b>Modalità di svolgimento</b>                          | convenzionale   |

## Referenti e Strutture

|  |   |
|--|---|
| <b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>   | SCHIRONE Bartolomeo   |
| <b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b> | Consiglio Corso di Studio   |
| <b>Struttura didattica di riferimento</b>                | Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia |

### Docenti di Riferimento

| N. | COGNOME     | NOME         | SETTORE | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD        |
|----|-------------|--------------|---------|-----------|------|-----------------|
| 1. | ASTOLFI     | Stefania     | AGR/13  | RU        | 1    | Caratterizzante |
| 2. | DI MATTIA   | Elena        | AGR/16  | RU        | 1    | Caratterizzante |
| 3. | FILIBECK    | Goffredo     | BIO/03  | RU        | 1    | Caratterizzante |
| 4. | GUGLIELMINO | Adalgisa     | AGR/11  | PA        | 1    | Caratterizzante |
| 5. | PIOVESAN    | Gianluca     | AGR/05  | PO        | 1    | Caratterizzante |
| 6. | SCHIRONE    | Bartolomeo   | AGR/05  | PO        | 1    | Caratterizzante |
| 7. | SCOPPOLA    | Anna         | BIO/03  | PO        | 1    | Caratterizzante |
| 8. | SIMEONE     | Marco Cosimo | AGR/05  | RU        | 1    | Caratterizzante |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Rappresentanti Studenti</b> | ANGELINI FRANCESCO franceskaccio41@gmail.com<br>BIZZARRI MARCO bizzarri_marco@virgilio.it          |
| <b>Gruppo di gestione AQ</b>   | BARTOLOMEO SCHIRONE<br>ELENA DI MATTIA<br>ANDREA PETROSELLI<br>ERICA CHIUMMARIELLO<br>MARIA GIANDO |
| <b>Tutor</b>                   | Marco Cosimo SIMEONE<br>Andrea PETROSELLI<br>Rodolfo PICCHIO                                       |

## Il Corso di Studio in breve

Il corso di laurea magistrale in "Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo" si pone l'obiettivo di specializzare ulteriormente il laureato di primo livello nei settori della conservazione ambientale e della riqualificazione o restauro degli ambiti degradati, sia nella componente biologica che in quella fisica. La peculiarità del corso risiede nell'innesto di una adeguata preparazione in campo bio-ecologico e geologico-ingegneristico su una solida base di conoscenze e competenze di carattere propriamente forestale con un occhio particolarmente attento alla pianificazione ed alla progettazione. Il corso si rivolge a coloro che vogliono acquisire conoscenze avanzate per operare, a livello dirigenziale e di coordinamento, nel settore della difesa del suolo, delle progettazioni forestali e della conservazione della biodiversità e del paesaggio, anche mediante approcci biotecnologici, o che intendano orientare la loro attività professionale verso settori innovativi dove è necessaria una conoscenza approfondita dei fenomeni di evoluzione geomorfologica del territorio e dei connessi sistemi forestali nonché dei meccanismi biologici e dei processi ecologici che presiedono alla diversità degli ecosistemi.

L'approfondimento degli studi consente, inoltre, l'accesso al settore dell'innovazione tecnologica e della ricerca scientifica con particolare riferimento ai dottorati di ricerca su tematiche geomorfologiche, biologiche, forestali, tecnologiche e ambientali.

CRAFDS è l'unico corso di laurea magistrale con tali connotati presente nella stessa classe, non solo a Viterbo, dove rappresenta l'offerta formativa specialistica più avanzata nello specifico campo della conservazione e restauro ambientale e paesaggistico, ma anche a livello nazionale come facilmente deducibile dal confronto tra i programmi di studio.

Per quanto riguarda il percorso formativo, i laureati in questo corso di laurea magistrale avranno conoscenze e capacità specialistiche adeguate allo svolgimento e al coordinamento di attività complesse e interdisciplinari riferibili ai seguenti settori:

- analisi e monitoraggio degli ecosistemi forestali in ambiente montano, collinare e costiero;
- strategie di conservazione della biodiversità, in primo luogo forestale;
- gestione sostenibile, eco-certificazione e conservazione delle risorse dell'ambiente forestale, montano e costiero;
- progettazione e gestione di interventi selvicolturali, di rimboschimento e di arboricoltura da legno;
- progettazione e gestione di lavori di ecoingegneria per la prevenzione e mitigazione dei fenomeni di dissesto idrogeologico, la lotta alla desertificazione e la protezione delle sorgenti e delle falde idriche;
- progettazione e gestione di lavori di ecoingegneria per il miglioramento, la ricostituzione e il restauro ecologico di ambienti degradati;
- analisi e valutazione di impatto ambientale in aree montane e forestali;
- pianificazione ecologica territoriale e progettazione del paesaggio.

Il corso di laurea magistrale in "Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo" offre percorsi formativi differenziati in curricula.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati  
(Decreto sulle Classi, Art. 3, comma 7)

Il laureato magistrale in "Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo" può trovare collocazione lavorativa, previo concorso pubblico, in varie strutture ed apparati statali, come il Corpo Forestale dello Stato, oppure presso le Regioni, le Province, le Comunità Montane, i Comuni, gli Enti Parco, le Riserve naturali, le Società di ingegneria e di

progettazione ambientale e presso Società ed Enti che operano nel settore forestale e della conservazione ambientale. I laureati magistrali possono, inoltre, collaborare alle attività delle Associazioni ambientaliste anche con riferimento al settore della divulgazione ambientale; altro sbocco professionale rilevante è quello dell'attività libero professionale, in quanto il laureato magistrale in "Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo" può accedere all'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali. I laureati magistrali possono in generale svolgere compiti di pianificazione, di progettazione, di gestione, di controllo, di coordinamento e di formazione in tutte quelle strutture, sia pubbliche che private, le quali operano nei settori della pianificazione e difesa del territorio, della gestione sostenibile delle risorse naturali e forestali, della protezione, conservazione e riqualificazione dell'ambiente e della natura, con particolare riguardo agli ambienti forestali.

Presidente del corso: Prof. Bartolomeo Schirone ; [schirone@unitus.it](mailto:schirone@unitus.it)

Segreteria Studenti Unica, Via Santa Maria in Gradi, 4 - tel. 0761 357798

Dipartimento di Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia

Struttura didattica: DAFNE (Complesso Riello, Via S.Camillo De Lellis, snc) tel. 0761 357286



## ▶ QUADRO A1

### Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

Per la formulazione definitiva di questo processo formativo si è ritenuto di dare estrema importanza a quanto scaturito dai tre tavoli tecnici di cui due organizzati dalla Facoltà di Agraria in data 21.5 e 16.9. 2008 ed uno dal Dipartimento DAFNE in data 22/10/2013. In aggiunta ai tre eventi organizzati, va ricordata la Conferenza dei Rappresentanti del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, tenutasi il giorno 8 aprile 2008 presso la stessa Facoltà di Agraria dell'Università della Tuscia. E' stato un incontro specifico per il corso di laurea magistrale in Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo. Questo incontro, particolarmente proficuo, ha visto il coinvolgimento degli Ordini degli Agronomi e forestali e dei Geologi, della Regione Lazio, APAT, Autorità di bacino del Tevere, Associazioni ambientaliste, Parchi nazionali, Corpo Forestale dello Stato. I giudizi sulla proposta di questo corso di laurea magistrale sono stati tutti ampiamente positivi sia per la sua unicità, in termini di obiettivi e contenuti, nel panorama delle facoltà di Agraria (e non solo), sia per la struttura proposta. La discussione è stata ampia e approfondita e ha coinvolto attivamente tutti i partecipanti. I suggerimenti più importanti hanno riguardato il peso da attribuire ai vari insegnamenti e l'opportunità di introdurre dei moduli o dei corsi integrativi dedicati specificamente allo sviluppo delle capacità manageriali del laureato. Nella riorganizzazione della proposta queste considerazioni sono state tenute nel debito conto. Successivamente in base a quanto scaturito anche nell'ultimo tavolo tecnico del 2013 organizzato dal DAFNE, sono state prese in considerazione interessanti possibilità di sviluppo che si sono tradotte in opportuni aggiustamenti del corso.

Descrizione link: Tavoli tecnici

Link inserito: <http://http://www.dafne.unitus.it/web/interna.asp?idPag=8349>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: consultazione

## ▶ QUADRO A2.a

### Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

**Il profilo professionale è essenzialmente quello del Dottore Forestale, ai sensi della normativa vigente per le competenze dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali (DPR 328/2001). Formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti alla sezione A, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 1, comma 2, restando immutate le riserve e attribuzioni già stabilite dalla vigente normativa, oltre alle attività indicate nei commi 2, 3 e 4, le altre attività previste dall'articolo 2 della legge 10 febbraio 1992, n. 152.**

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

Funzioni dirigenziali o di elevata specializzazione nei settori forestale, naturalistico e ambientale. In particolare profili professionali a cui può dare accesso la laurea magistrale possono essere così riassunti:

- analisi e monitoraggio degli ecosistemi forestali in ambiente montano, collinare e costiero;
- strategie di conservazione della biodiversità, in primo luogo forestale;
- gestione sostenibile, eco-certificazione e conservazione delle risorse dell'ambiente forestale, montano e costiero;
- progettazione e gestione di interventi selvicolturali, di rimboschimento e di arboricoltura da legno;
- progettazione e gestione di lavori di ecoingegneria per la prevenzione e mitigazione dei fenomeni di dissesto idrogeologico, la lotta alla desertificazione e la protezione delle sorgenti e delle falde idriche;
- progettazione e gestione di lavori di ecoingegneria per il miglioramento, la ricostituzione e il restauro ecologico di ambienti degradati;
- analisi e valutazione di impatto ambientale in aree montane e forestali;
- pianificazione ecologica territoriale e progettazione del paesaggio.

**competenze associate alla funzione:**

Nei primi anni dopo il conseguimento del titolo di studio, il laureato CRAFTS può redigere progetti di rimboschimento e piani di recupero di ambienti degradati, piani di gestione faunistico-venatoria, piani di assestamento forestale, piani di conservazione della biodiversità e piani di assetto delle aree protette

**sbocchi professionali:**

Con riferimento alle prospettive occupazionali, il laureato CRAFTS può trovare collocazione lavorativa in varie strutture ed apparati statali, come il Corpo Forestale dello Stato, oppure presso le Regioni, le Province, le Unioni dei Comuni, i Comuni, gli Enti Parco, le Riserve naturali, le Società di ingegneria e di progettazione ambientale e presso Società ed Enti che operano nel settore forestale e della conservazione ambientale. I laureati magistrali possono, inoltre, collaborare alle attività delle Associazioni ambientaliste anche con riferimento al settore della divulgazione ambientale; altro sbocco occupazionale rilevante è quello dell'attività libero professionale, in quanto il laureato magistrale CRAFTS può accedere all'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali.

 QUADRO A2.b

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

1. Idrologi - (2.1.1.6.5)
2. Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio - (2.2.2.1.2)
3. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
4. Biochimici - (2.3.1.1.2)
5. Botanici - (2.3.1.1.5)
6. Zoologi - (2.3.1.1.6)
7. Ecologi - (2.3.1.1.7)
8. Agronomi e forestali - (2.3.1.3.0)
9. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4)
10. Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili - (3.1.3.6.0)
11. Tecnici della sicurezza sul lavoro - (3.1.8.2.0)
12. Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)
13. Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale - (3.1.8.3.2)
14. Comandanti e ufficiali del corpo forestale - (3.4.6.3.3)

 QUADRO A3

## Requisiti di ammissione

L'iscrizione a questo corso di laurea magistrale è possibile a tutti coloro che siano in possesso di laurea o di titolo equipollente conseguito all'estero, con particolare riferimento ai laureati delle classi L 21, L 25, L 32.

L'accesso alla laurea magistrale è consentito solo a coloro che siano in possesso di adeguate conoscenze sulle materie di base dei corsi precedentemente elencati quali matematica (MAT/01-09), fisica (FIS/01-08), botanica (BIO/03), chimica organica (CHIM/06) ed inorganica (CHIM/03), genetica (AGR/07), per non meno di 15 CFU. In ogni caso l'ammissione al corso di studio richiede la verifica dell'adeguatezza della preparazione personale, che avviene attraverso un colloquio davanti ad una commissione di almeno tre docenti del corso di laurea, nominata dal Consiglio di Corso di Studio. Nel corso di tale colloquio sarà verificato il possesso da parte degli studenti delle basi culturali necessarie per l'ammissione al corso di studi, nonché la conoscenza della lingua inglese da parte dello studente ad un livello che consenta la fruizione della letteratura scientifica internazionale.

Il corso di laurea magistrale in "Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo" rappresenta la prosecuzione ideale del corso di laurea in Scienze e Tecnologie per la Conservazione delle Foreste e della Natura e si pone l'obiettivo di specializzare ulteriormente il laureato di primo livello nei settori della conservazione ambientale e della riqualificazione o restauro degli ambiti degradati, sia nella componente biologica che in quella fisica. La peculiarità del corso risiede nell'innesto di una adeguata preparazione in campo bio-ecologico e geologico-ingegneristico su una solida base di conoscenze e competenze di carattere propriamente forestale con un occhio particolarmente attento alla pianificazione ed alla progettazione. Il corso si rivolge a coloro che vogliono acquisire conoscenze avanzate per operare, a livello dirigenziale e di coordinamento, nel settore della difesa del suolo, delle progettazioni forestali e della conservazione della biodiversità, anche mediante approcci biotecnologici, o che intendano orientare la loro attività professionale verso settori innovativi dove è necessaria una conoscenza approfondita dei fenomeni di evoluzione geomorfologica del territorio e dei connessi sistemi forestali nonché dei meccanismi biologici e dei processi ecologici che presiedono alla diversità degli ecosistemi.

L'approfondimento degli studi consente, inoltre, l'accesso al settore dell'innovazione tecnologica e della ricerca scientifica con particolare riferimento ai dottorati di ricerca su tematiche geomorfologiche, biologiche, forestali, tecnologiche e ambientali. Per quanto riguarda il percorso formativo, i laureati in questo corso di laurea magistrale avranno conoscenze e capacità specialistiche adeguate allo svolgimento e al coordinamento di attività complesse e interdisciplinari riferibili ai seguenti settori:

- analisi e monitoraggio degli ecosistemi forestali in ambiente montano, collinare e costiero;
- strategie di conservazione della biodiversità, in primo luogo forestale;
- gestione sostenibile, eco-certificazione e conservazione delle risorse dell'ambiente forestale, montano e costiero;
- progettazione e gestione di interventi selvicolturali, di rimboschimento e di arboricoltura da legno;
- progettazione e gestione di lavori di ecoingegneria per la prevenzione e mitigazione dei fenomeni di dissesto idrogeologico, la lotta alla desertificazione e la protezione delle sorgenti e delle falde idriche;
- progettazione e gestione di lavori di ecoingegneria per il miglioramento, la ricostituzione e il restauro ecologico di ambienti degradati;
- analisi e valutazione di impatto ambientale in aree montane e forestali;
- pianificazione ecologica territoriale e progettazione del paesaggio.

Il corso di laurea magistrale in "Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo" offre percorsi formativi differenziati in curricula.

Nello specifico, il percorso didattico è così strutturato:

Alle attività formative caratterizzanti sono destinati complessivamente 64-125 CFU. Di questi, 45-75 CFU sono destinati alla formazione nell'ambito delle discipline Forestali e Ambientali (AGR/05, AGR/11, AGR/13, AGR/16, AGR/19, BIO/03), 0-12 CFU sono destinati alla formazione nell'ambito delle discipline economiche e giuridiche (AGR/01), 12-18 CFU sono destinati alla formazione nell'ambito delle discipline dell'industria del legno (AGR/06, AGR/09) e 7-20 all'ambito delle discipline della difesa e del riassetto del territorio (AGR/08, GEO/05).

Ulteriori attività formative affini ed integrative sono previste per complessivi 12-36 CFU nei settori Economia ed Estimo Rurale (AGR/01), Arboricoltura generale e coltivazioni arboree (AGR/03), Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali (AGR/06), Genetica agraria (AGR/07), Idraulica agraria e sistemazioni idraulico forestali (AGR/08), Costruzioni rurali e rilievo del territorio agroforestale (AGR/10), Zoologia (BIO/05), Ecologia (BIO/07), Zootecnia speciale (AGR/19), Meccanica agraria (AGR/09), Botanica ambientale ed applicata (BIO/03), Geografia economico-politica (M-GGR/02).

Lo studente potrà inoltre scegliere da 8 a 18 CFU di attività formative attivate presso l'Ateneo o con accordi ERASMUS presso altre Università Europee.

da 3 a 12 CFU sono destinati alle attività di tirocinio e stage presso enti, imprese, amministrazioni pubbliche, studi professionali e società operanti nel settore forestale-ambientale (ex DM 270 art.10, comma 5, lettera d) e da 15 a 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 uno o più relatori. Inoltre possono essere previste attività informatiche, telematiche o ulteriori conoscenze linguistiche.

Per il dettaglio, le attività disciplinari previste per il raggiungimento degli obiettivi formativi del corso, accorpate per categorie logiche, sono le seguenti:

1) Gestione dell'ambiente forestale: formazione con riferimento a discipline nei settori scientifico-disciplinari AGR/05 (Restauro dell'ambiente forestale, Pianificazione e gestione ecologica del territorio forestale), AGR/06 (Cantieri forestali), AGR/13

(Biochimica dei suoli forestali e nutrizione delle piante), AGR/16 (Microbiologia dei suoli forestali).

2) Monitoraggio e conservazione della biodiversità forestale: formazione con riferimento a discipline nei settori scientifico-disciplinari BIO/03 (Geobotanica applicata), AGR/05 (Ecogenetica forestale), AGR/11 (Entomologia evolutiva), BIO/05 (Bioindicatori), AGR/06 (Certificazione delle foreste e dei prodotti forestali) e tirocinio formativo.

3) Difesa del Suolo e Progettazioni Forestali: formazione con riferimento a discipline nei settori scientifico-disciplinari GEO/05 (Geomorfologia e geologia applicata), AGR/08 (Modellistica idrologica e idraulica) AGR/09 (Meccanizzazione e gestione degli interventi di restauro), AGR/06 (Certificazione delle foreste e dei prodotti forestali), AGR/10 (Geomatica per l'ecologia del paesaggio) e tirocinio formativo.

4) Ricerca e sperimentazione: preparazione della tesi di laurea, partecipazione a esercitazioni di laboratorio e di campo e a seminari specialistici. Inoltre, per ogni anno di corso sono previsti specifici viaggi di studio ed esercitazioni di campo di durata settimanale in cui docenti ed esperti professionisti guidano lo studente nella osservazione degli ecosistemi e nell'applicazione delle tecniche e metodologie di progettazione e gestione delle risorse forestali e naturali.

Gli studenti hanno inoltre la possibilità di personalizzare il proprio piano di studi, a prescindere dal curriculum selezionato, inserendo esami a scelta tra i seguenti: Valutazioni ambientali (AGR/01), Salvaguardia del paesaggio agroforestale (AGR/03), Analisi e conservazione della flora (BIO/03), Biotecnologie forestali (BIO/07), Ingegneria Naturalistica (AGR/08), Bioindicatori (BIO/05), Geografia e politica ambientale (MGGR/02).

## ▶ QUADRO A4.b

### Risultati di apprendimento attesi

#### Conoscenza e comprensione

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

### Area Generica

#### Conoscenza e comprensione

Il corso offre un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline geologico - applicative, geomorfologiche, pedologiche, forestali, bioecologiche, naturalistiche e di progettazione concernenti gli aspetti di conservazione, pianificazione, gestione e restauro del territorio con l'obiettivo di formare specialisti qualificati a svolgere attività di ricerca, di base e applicata e di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica per la difesa del suolo, per la conservazione e la valorizzazione delle risorse forestali, per un corretto sviluppo dei territori montani, collinari e costieri e per la corretta gestione del suolo nei contesti agro-forestali.

In particolare nel corso di studio gli studenti:

- acquisiscono una piena consapevolezza del più ampio contesto multidisciplinare della gestione delle foreste e dell'ambiente e approfondiscono le conoscenze di base per la comprensione del funzionamento degli ecosistemi agrari e forestali anche attraverso lo studio e l'applicazione della genetica e delle biotecnologie, delle scienze del suolo e della modellistica, della biologia, della fisiologia vegetale e della biodiversità sistemica;
- conseguono una buona conoscenza delle nozioni relative alla tutela del territorio, con particolare riferimento alla prevenzione dei dissesti idrogeologici ed alla regimazione delle acque e alla difesa fitopatologica delle cenosi forestali;
- acquisiscono la conoscenza e padronanza di nozioni fondamentali per l'applicazione dei metodi e dei modelli di pianificazione e gestione forestale sostenibile;
- conseguono gli strumenti e le conoscenze scientifiche atte a valutare il grado di conservazione degli ecosistemi e dei paesaggi, e di operare il restauro degli ambienti degradati, secondo criteri ecoingegneristici moderni e compatibili con la sostenibilità e la conservazione della biodiversità ;
- conoscono la normativa più aggiornata in tema di ambiente, salute e sicurezza e apprendono i principi dell'economia ambientale e della valutazione di eventuali danni;
- approfondiscono le nozioni relative alle caratteristiche dei prodotti forestali e ai sistemi e metodi di trasformazione degli stessi;
- apprendono le nozioni necessarie per giungere alla progettazione, messa in opera e gestione dei cantieri, in particolare forestali;

Le esercitazioni, sia in laboratorio sia in campo, costituiscono un cardine di questo percorso formativo, essendo indispensabili per la comprensione e il consolidamento delle conoscenze acquisite. La verifica del raggiungimento dell'obiettivo formativo è

ottenuta con prove d'esame svolte prevalentemente in modo orale e/o con prove scritte conclusive ed in itinere, oltre che con la valutazione dell'elaborato della prova finale. Lo sviluppo delle capacità progettuali ed operative deve essere dimostrata nella predisposizione di elaborati progettuali eventualmente previsti dagli insegnamenti. Un ruolo importante viene svolto dall'attività di tirocinio svolto presso aziende, enti o 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.

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 le

sopra indicate esercitazioni in laboratorio e in campo, indispensabili per la comprensione e il consolidamento delle conoscenze acquisite.

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

I laureati in Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo sono in grado di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione acquisite anche ai fini di un approccio professionale ai lavori di pertinenza del dottore magistrale forestale, con competenze adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni sia per risolvere problemi di pianificazione, progettazione e direzione di interventi forestali e ambientali. In particolare, laureati saranno in grado di:

- valutare il funzionamento dei sistemi biologici, dell'ambiente e della produttività dei sistemi forestali e faunistici;
- operare con competenza e professionalità sia in laboratorio che nella pratica operativa nei settori specifici:
  - \* della conservazione del patrimonio forestale e ambientale con particolare riferimento alla biodiversità ;
  - \* della protezione ambientale, del suolo, dei paesaggi e dei sistemi forestali;
  - \* della pianificazione forestale e ambientale;
  - \* della gestione sostenibile delle risorse e dell'ambiente forestale;
  - \* dell'intervento in territori soggetti a dissesto idrogeologico;
  - \* della produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti forestali.

I laureati, inoltre, saranno in grado di valutare lo stato di salute e di mantenimento dei sistemi paesaggistici e predisporre eventuali piani di restauro, riabilitazione, protezione e conservazione dei sistemi ecologici, nonché di svolgere attività di consulenza professionale nel campo forestale ed ambientale.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione è sviluppata soprattutto attraverso esercitazioni, in laboratorio e in campo, dove gli studenti dovranno applicare, in attività individuali o di gruppo, le conoscenze acquisite. Tale capacità deve essere dimostrata nella preparazione di elaborati progettuali e dalle relazioni, anche scritte, richiesti eventualmente dagli insegnamenti. Un importante ruolo per acquisire e dimostrare capacità di applicare conoscenza e comprensione, viene svolto dalle attività di tirocinio e stage presso aziende, enti, istituti di ricerca, sia in Italia sia all'estero, che usualmente prevede una relazione finale. Complessivamente, il raggiungimento degli obiettivi formativi è dimostrato dal superamento delle prove d'esame, con modalità previste e definite dal regolamento didattico del corso di studio, compresa la tesi finale a cui è riservata una quota di CFU comparabile con gli standard internazionali, così come, ove previsto, dalla valutazione di relazioni o elaborati 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 uno o più relatori.

### **Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Biochimica e microbiologia forestale [url](#)

Difesa del suolo [url](#)

Meccanizzazione e gestione degli interventi di restauro [url](#)

Entomologia evolutiva [url](#)

Bioindicatori [url](#)

Biochimica dei suoli forestali e nutrizione delle piante [url](#)

Microbiologia dei suoli forestali [url](#)

Modellistica idrologica e idraulica [url](#)

Certificazione delle foreste e dei prodotti forestali [url](#)

Geomatca per l'ecologia del paesaggio [url](#)

Geomorfologia e geologia applicata [url](#)

Conservazione e restauro dell'ambiente forestale [url](#)

Analisi, pianificazione e gestione ecologica del territorio forestale [url](#)

Monitoraggio dei vertebrati [url](#)

Geobotanica applicata [url](#)

Pianificazione e gestione ecologica del territorio forestale [url](#)

Ecogenetica forestale [url](#)

Restauro dell'ambiente forestale [url](#)

Cantieri forestali [url](#)

Biotecnologie forestali [url](#)

Analisi e conservazione della flora [url](#)

Biocompositi legnosi e forestali [url](#)

▶ QUADRO A4.c

**Autonomia di giudizio**  
**Abilità comunicative**  
**Capacità di apprendimento**

**Autonomia di giudizio**

I laureati in Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo hanno capacità di raccogliere e interpretare in modo autonomo i dati necessari per la gestione conservativa delle risorse forestali e naturali e del suolo, così come sono preparati per le necessarie considerazioni di ordine sociale, politico o etico con particolare riferimento alla teoria e alla pratica della conservazione delle risorse ambientali. I laureati, altresì, saranno preparati alla consultazione critica delle principali fonti bibliografiche scientifiche e delle banche dati elettroniche nazionali e internazionali; alla consultazione e interpretazione ai fini applicativi della normativa generale in materia ambientale e quella che regola i settori di competenza specifica; alla valutazione di progetti, anche complessi, in materia forestale ed ambientale.

L'autonomia di giudizio viene sviluppata mediante le attività, autonome o di gruppo, che richiedono allo studente uno sforzo personale individuale (preparazione di elaborati e relazioni nell'ambito dei corsi, valutazione della didattica e delle altre attività formative) e il confronto con i colleghi durante le esercitazioni di laboratorio e in campo. La verifica dell'autonomia di giudizio è intrinseca alle valutazioni periodiche del profitto dello studente, sia in sede di esame che nella valutazione associata alle attività esercitative o di tirocinio. Infine, l'avvenuto raggiungimento di questo obiettivo formativo è dimostrato in modo particolare dalle attività autonomamente condotte nella preparazione della tesi finale.

**Abilità comunicative**

I laureati in Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo sono in grado di esprimersi correttamente sia in italiano che in una lingua straniera scritta e parlata, sanno comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti e posseggono gli strumenti di base necessari per applicarsi alla divulgazione ambientale, anche in forma multimediale.

Durante tutto il percorso formativo previsto dal Corso di Laurea Magistrale lo studente sviluppa e perfeziona le proprie abilità comunicative mediante grazie al lavoro, individuale e di gruppo, connesso con le esercitazioni, il tirocinio e lo stage e le eventuali esperienze presso università straniere. In particolare, lo studente viene addestrato a presentare in forma verbale, scritta o multimediale le proprie argomentazioni e i risultati delle proprie attività di studio, lavoro o progettazione e alla trasmissione e divulgazione dell'informazione su attività scientifiche e professionali tipiche dei settori forestale ed ambientale.

La verifica del livello raggiunto nelle abilità comunicative è attuata negli incontri connessi con le attività esercitative e di tirocinio, le periodiche prove d'esame per la valutazione delle competenze scientifiche acquisite e, ovviamente, durante la presentazione della tesi finale.

I laureati in Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo saranno in possesso delle necessarie basi culturali volte all'apprendimento, all'applicazione e allo sviluppo degli approcci metodologici necessari, sia per la loro costante applicazione, sia per l'eventuale proseguimento del percorso accademico scientifico nei settori delle scienze forestali, naturali ed ambientali, nella piena consapevolezza che questi sono da sempre caratterizzati da forte dinamismo scientifico e multidisciplinarietà e che necessitano continui aggiornamenti tecnici, scientifici e culturali.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Capacità di apprendimento</b> | <p>Gli studenti sviluppano e maturano progressivamente le capacità di apprendimento necessarie per l'approfondimento delle competenze scientifiche attraverso i singoli corsi, il tirocinio e lo stage, le eventuali esperienze presso università straniere, la preparazione della tesi, le attività seminariali (incontri o giornate di studio con qualificati esponenti del mondo della ricerca) nonché mediante la frequente consultazione di materiale bibliografico, di banche dati e altre informazioni in rete e l'utilizzo di altri strumenti specifici per l'aggiornamento continuo.</p> <p>La verifica del raggiungimento dell'obiettivo è legata ai risultati di profitto nell'ambito dei singoli corsi e della tesi finale.</p> |
|----------------------------------|---|

▶ **QUADRO A5** | **Prova finale**

Dopo avere acquisito tutti i crediti nelle attività formative previste dal Regolamento didattico del Corso, lo studente viene ammesso a sostenere la prova finale che consiste nella preparazione di una tesi, da presentare davanti ad una commissione giudicatrice, al termine della quale verrà effettuata la valutazione conclusiva dell'intera carriera dello studente all'interno del Corso di studio.

Il candidato presenterà l'esito di un lavoro sperimentale o progettuale elaborato su questioni, materie, casi pratici o specifici, attinenti al programma di uno o più insegnamenti attivati nel corso di laurea. L'obiettivo dell'elaborato è quello di dimostrare la padronanza dell'argomento trattato, la capacità di operare dello studente nonché la sua capacità di comunicazione. La prova finale sarà sviluppata in modo comunque originale e sotto la guida di uno o più relatori, e sarà valutata da parte della commissione giudicatrice in base a criteri di originalità, innovazione scientifica e tecnologica, rilevanza applicativa, nonché coerenza interna.

La votazione della prova finale è espressa in centodecimi con eventuale lode. Il punteggio minimo per il superamento dell'esame finale è 66/110.



▶ QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: descrizione CRAFTS

▶ QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

L'accertamento della preparazione progressivamente acquisita dallo studente viene svolto durante l'intero corso di corso di studi, fino all'esame di laurea, a vari livelli:

- Innanzitutto a livello di singolo insegnamento impartito. Per ciascun corso, il docente accerta la preparazione dello studente con modalità specificate nelle schede di presentazione dei corsi a cui rinviano i link del quadro "Risultati di apprendimento attesi". In particolare, oltre all'esame di profitto obbligatorio che può essere articolato su prove scritte, orali o pratiche, possono essere previste, a discrezione del docente, delle prove in itinere o "esoneri". Inoltre, anche le attività relative alle esercitazioni svolte durante i singoli corsi possono essere oggetto di verifica da parte del docente.

- A livello collettivo. Gli studenti che partecipano alle esercitazioni comuni svolte ogni anno a fine corso (e che vedono la partecipazione di quasi tutti i docenti del medesimo anno di corso) sono tenuti a presentare una relazione collegiale sul lavoro svolto durante le esercitazioni stesse.

- Per il conseguimento del titolo, lo studente è tenuto a svolgere un periodo di tirocinio presso una struttura specializzata. Al termine del tirocinio, lo studente deve presentare una relazione sull'attività svolta durante tale periodo di formazione.

La prova finale di accertamento della preparazione raggiunta dallo studente è data dall'esame di laurea magistrale.

**Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.**

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.dafne.unitus.it/web/interna.asp?idPag=12264>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

▶ QUADRO B2.c | Calendario sessioni della Prova finale

▶ QUADRO B3 | Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

| N. | Settori             | Anno di corso   | Insegnamento  | Cognome Nome                            | Ruolo | Crediti | Ore | Docente di riferimento per corso  |
|----|---------------------|-----------------|---|---|-------|---------|-----|---|
| 1. | AGR/13,50564^AGR/16 | Anno di corso 1 | Biochimica dei suoli forestali e nutrizione delle piante ( <i>modulo di Biochimica e microbiologia forestale</i> ) <a href="#">link</a> | ASTOLFI STEFANIA <a href="#">CV</a>     | RU    | 6       | 48  |    |
| 2. | BIO/05              | Anno di corso 1 | Bioindicatori <a href="#">link</a>  | DAMIANI GIOVANNI                        |       | 6       | 48  |   |
| 3. | AGR/11              | Anno di corso 1 | Entomologia evolutiva <a href="#">link</a>  | GUGLIELMINO ADALGISA <a href="#">CV</a> | PA    | 6       | 48  |  |
| 4. | AGR/10              | Anno di corso 1 | Geomatca per l'ecologia del paesaggio <a href="#">link</a>  | RECANATESI FABIO <a href="#">CV</a>     | RU    | 6       | 48  |   |
| 5. | AGR/08,50562^GEO/05 | Anno di corso 1 | Geomorfologia e geologia applicata ( <i>modulo di Difesa del suolo</i> ) <a href="#">link</a>   | PISCOPO VINCENZO <a href="#">CV</a>     | PA    | 6       | 48  |   |
| 6. | AGR/09              | Anno di corso 1 | Meccanizzazione e gestione degli interventi di restauro <a href="#">link</a>  | MONARCA DANILO <a href="#">CV</a>       | PO    | 6       | 48  |   |
| 7. | AGR/13,50564^AGR/16 | Anno di corso 1 | Microbiologia dei suoli forestali ( <i>modulo di Biochimica e microbiologia forestale</i> ) <a href="#">link</a>                        | DI MATTIA ELENA <a href="#">CV</a>      | RU    | 6       | 48  |  |

|     |                     |                 |  |   |    |   |    |   |
|-----|---------------------|-----------------|--|---|----|---|----|---|
| 8.  | AGR/08,50562^GEO/05 | Anno di corso 1 | Modellistica idrologica e idraulica ( <i>modulo di Difesa del suolo</i> ) <a href="#">link</a>   | PETROSELLI ANDREA <a href="#">CV</a>    | RU | 6 | 48 |   |
| 9.  | BIO/03              | Anno di corso 2 | Analisi e conservazione della flora <a href="#">link</a>   | SCOPPOLA ANNA <a href="#">CV</a>        | PO | 6 | 48 |    |
| 10. | AGR/06              | Anno di corso 2 | Biocompositi legnosi e forestali <a href="#">link</a>  | ROMAGNOLI MANUELA <a href="#">CV</a>    | PA | 6 | 48 |   |
| 11. | AGR/07              | Anno di corso 2 | Biotecnologie forestali <a href="#">link</a>   | LAFIANDRA DOMENICO <a href="#">CV</a>   | PO | 6 | 48 |   |
| 12. | AGR/06              | Anno di corso 2 | Cantieri forestali <a href="#">link</a>  | PICCHIO RODOLFO <a href="#">CV</a>      | RU | 6 | 48 |   |
| 13. | AGR/05              | Anno di corso 2 | Ecogenetica forestale ( <i>modulo di Conservazione e restauro dell'ambiente forestale</i> ) <a href="#">link</a>   | SIMEONE MARCO COSIMO <a href="#">CV</a> | RU | 6 | 48 |    |
| 14. | AGR/05,50564^BIO/03 | Anno di corso 2 | Geobotanica applicata ( <i>modulo di Analisi, pianificazione e gestione ecologica del territorio forestale</i> ) <a href="#">link</a>  | FILIBECK GOFFREDO <a href="#">CV</a>    | RU | 6 | 48 |  |
| 15. | AGR/08              | Anno di corso 2 | Ingegneria naturalistica <a href="#">link</a>  |   |    | 6 | 48 |   |
| 16. | AGR/19              | Anno di corso 2 | Monitoraggio dei vertebrati <a href="#">link</a>   | AMICI ANDREA <a href="#">CV</a>         | RU | 6 | 48 |   |
| 17. | AGR/05,50564^BIO/03 | Anno di corso 2 | Pianificazione e gestione ecologica del territorio forestale ( <i>modulo di Analisi, pianificazione e gestione ecologica del territorio forestale</i> ) <a href="#">link</a> | PIOVESAN GIANLUCA <a href="#">CV</a>    | PO | 8 | 64 |  |
| 18. | AGR/05              | Anno di corso 2 | Restauro dell'ambiente forestale ( <i>modulo di Conservazione e restauro dell'ambiente forestale</i> ) <a href="#">link</a>  | SCHIRONE BARTOLOMEO <a href="#">CV</a>  | PO | 7 | 56 |  |
|     |                     | Anno di         |  | CORTIGNANI                              |    |   |    |   |



QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: sale studio



QUADRO B4

Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Le attività di orientamento in ingresso sono riportate nel file allegato.

Sono responsabili di questa funzione per il DAFNE la prof.ssa A. Carbone (fino a marzo 2013) e la prof.ssa M. Romagnoli

Descrizione link: sito Dip.to - pagina orientamento

Descrizione link: Attività di orientamento posta in essere dal DAFNE

Link inserito: <http://www.dafne.unitus.it/web/interna.asp?idPag=7069>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Le attività di orientamento in itinere sono riportate nel file allegato.

Sono responsabili di questa funzione per il DAFNE:

la prof.ssa M. Romagnoli

il prof. N. Lacetera (responsabile della didattica del DAFNE)

Dott.ssa E. Gitto

Descrizione link: Collegamento al sito DAFNE relativo all'orientamento

Link inserito: <http://www.dafne.unitus.it/web/interna.asp?idPag=7069>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Per il tirocinio il DAFNE mette a disposizione circa 90 aziende ed Enti convenzionati.

La stipula di nuove convenzioni, su specifiche segnalazione dei docenti ed anche degli studenti, è ben codificata ed avviene in tempi rapidi.

Le informazioni necessarie per l'espletamento del tirocinio e per l'attivazione di nuove convenzioni sono disponibili alla pagina web dedicata e sotto elencata.

Descrizione link: Attivazione e regolamenti di Tirocinio

Link inserito: <http://www.dafne.unitus.it/web/interna.asp?idPag=3438>

L'elenco delle destinazioni ERASMUS 2013-14 per gli studenti del DAFNE è disponibile all'URL

[http://tuscia.llpmanager.it/studenti/docs/all1\\_1314.pdf](http://tuscia.llpmanager.it/studenti/docs/all1_1314.pdf)

Ci sono accordi con circa 40 Atenei di 16 nazioni europee.

Esistono inoltre accordi di internazionalizzazione gestiti dai singoli docenti dei corsi come USAC (University Studies Abroad Consortium), con numerosi studenti in entrata ed in uscita. Oppure accordi dei singoli docenti con colleghi stranieri che hanno portato alcuni studenti CRAFDS a svolgere parte della propria preparazione anche in paesi extraeuropei (Africa).

Oltre a quella centralizzata di Ateneo, il DAFNE si è dato una propria organizzazione di sostegno ERASMUS, di cui sono responsabili:

Prof. M.N. RIPA studenti in ingresso

Dott.ssa E. DI MATTIA studenti in uscita.

Inoltre presso la segreteria didattica opera una studentessa, in qualità di tutor Erasmus per il DAFNE, disponibile per informazioni sulle attività inerenti al programma LLP/Erasmus, tutti i martedì e giovedì dalle ORE 10.00 alle ORE 13.00, presso la Segreteria didattica (stanza n. 4 dott.ssa Gitto- 0761/357247), o nella stanza n. 6 del tutorato (0761/357277).

La tutor, avendo vissuto l'esperienza di studio all'estero, può essere di valido supporto sia per chi sta valutando di partire in

futuro, che per quanti hanno presentato domanda e si accingono a partire a breve per la sede prescelta.

Descrizione link: Pagina web dedicata sul sito di dipartimento

Link inserito: <http://www.dafne.unitus.it/web/interna.asp?idPag=7165>

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

*Nessun Ateneo*



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Come già riportato in precedenza, per il tirocinio il DAFNE mette a disposizione circa 90 aziende ed Enti convenzionati.

La stipula di nuove convenzioni, su specifiche segnalazione dei docenti ed anche degli studenti, è ben codificata ed avviene in tempi rapidi.

L'Ateneo ha inoltre istituito un servizio di JOB Placement per i laureati, con le seguenti funzioni e servizi:

- Curriculum vitae anonimi degli studenti dell' Ateneo della Tuscia
- Convenzioni per tirocinio formativo
- informazione: assistenza agli studenti per l'orientamento in uscita e la formazione.
- servizi alle imprese e domanda di lavoro che farà riferimento all'incrocio domanda/offerta per : assunzioni, offerte di lavoro, preselezione di candidati, gestione tirocini post-laurea, tutoraggio, project work, altre attività coordinate con le imprese.
- Career Day: l'organizzazione di giornate annuali di incontro tra studenti, neo-laureati e imprese.
- gestione delle informazioni: sul portale [www.jobsoul.it](http://www.jobsoul.it) saranno disponibili tutte le informazioni su iniziative e servizi relativi all'inserimento lavorativo dei laureati e per l'attivazione di tirocini. Il portale garantisce l'incontro fra la domanda di lavoro e di tirocinio da parte delle imprese registrate e l'offerta di occupazione di laureandi e laureati che pubblicano sul web i propri profili professionali (C.V.).

Recentemente è stato anche nominato il delegato DAFNE al Placement (prof. Dono).

Infine, nell'anno 2012 è stata fondata la Società Italiana di Restauro Forestale (SIRF) proprio allo scopo di presentare in maniera efficace al mondo del lavoro i giovani laureati CRAFDS e fornire loro una chiara etichetta di riconoscibilità e appartenenza.

Descrizione link: SERVIZIO DI JOB PLACEMENT DI ATENEO

Link inserito: [http://www3.unitus.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=584&Itemid=357&lang=it](http://www3.unitus.it/index.php?option=com_content&view=article&id=584&Itemid=357&lang=it)



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Sono molte le iniziative a favore degli studenti CRAFDS.

Ogni anno, ad esempio, si tengono numerosi seminari specialistici, alcuni insieme con gli studenti di primo livello o con i dottorandi, e vengono organizzate esercitazioni di fine corso (a maggio - giugno) di durata una settimana in ambiente alpino o appenninico, nonché visite più brevi organizzate dai docenti come esercitazioni, singole o interdisciplinari.

Inoltre in questi ultimi anni è stata costituita una società scientifica dal nome Società Italiana di Restauro Forestale (SIRF) con il compito di divulgare informare e promuovere sul territorio l'attività di restauro forestale ed a tal proposito gli studenti CRAFDS sono i primi ad essere informati delle iniziative ed hanno ricevuto sempre un particolare riguardo nella partecipazione agli eventi.

Descrizione link: sito ufficiale SIRF

Link inserito: <http://www.sirf.it>

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

Le fonti primarie contenenti i dati analizzati riguardano i questionari che gli studenti annualmente compilano e in cui esprimono la soddisfazione verso le singole materie componenti il piano di studi. Dai dati analizzati relativi all'anno accademico 2013-2014 (dati comunque non definitivi in quanto la rilevazione era ancora in corso), disponibili sulla piattaforma multimediale di Ateneo, risulta una soddisfazione media da parte degli studenti frequentanti, sull'intero corso di laurea, che va dal 57% al 92% a seconda del singolo aspetto investigato. In particolare si segnala che l'80% degli studenti ritiene che i singoli docenti espongano gli argomenti dei corsi in modo chiaro e che il 68% gli studenti sono complessivamente soddisfatti di come sono stati svolti gli insegnamenti.

Per quanto riguarda invece gli studenti non frequentanti, analoghe rilevazioni segnalano un gradimento medio sull'intero corso di laurea per il 90% degli studenti, con un minimo di un 78% di studenti che afferma di non possedere conoscenze preliminari possedute per la comprensione degli argomenti trattati nei singoli corsi, e un massimo del 98% di studenti che testimonia la reperibilità dei docenti allo scopo di fornire chiarimenti e spiegazioni.

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Per quanto riguarda il giudizio dei laureati espresso su AlmaLaurea, l'ultimo rapporto pubblicato (Rapporto 2014 di AlmaLaurea - XVI Indagine) testimonia che la soddisfazione degli studenti nell'ambito del corso di laurea è pari al 43%.

Si segnala che l'85% dei laureati si riscriverebbe nuovamente al corso di laurea magistrale. Tale dato risulta interessante, per quanto si segnala tuttavia che il campione di intervistati è estremamente ridotto (7 unità).

Descrizione link: rapporto almalurea

Link inserito:

<http://www2.almalurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2013&corstipo=LS&ateneo=70035&facolta=873&grup>



## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Le seguenti analisi sono basate sui dati forniti dall'Ateneo (Segreteria, Centro di Calcolo e Piattaforme Multimediali).

Alla data del 25/9/2014 il numero degli studenti iscritti al primo anno del corso nella.a. 2013-2014 Ã" pari a 32, confermando l'interesse che il corso di laurea sta riscuotendo, come si evince dall'incremento continuo di iscritti negli ultimi anni (8 iscritti nel 2005-06, 10 nel 2006-07 e 2007-08, 13 nel 2008-09, 12 nel 2009-10, 18 nel 2010-11, 22 nel 2011-12, 31 nel 2012-13).

Gli studenti risultano equamente ripartiti tra i due sessi.

La maggior parte di essi proviene dai corsi triennali di Scienze Forestali, per quanto non mancano studenti provenienti da altre lauree come Scienze Geologiche, Scienze Naturali, Scienze Ambientali, Architettura e Matematica; gli Atenei di provenienza sono: Toscana, La Sapienza, Firenze, Camerino, Perugia, Palermo e UniversitÃ Politecnica delle Marche. A questi vanno aggiunti 3 studenti di nazionalitÃ estera (2 dalla Georgia e 1 dalla Bulgaria).

Riguardo la residenza, la maggior parte degli studenti proviene da Viterbo, ma sono presenti, a testimoniare un interesse diffuso verso il corso di laurea, studenti provenienti da Agrigento, Catanzaro, Frosinone, Grosseto, L'Aquila, Latina, Lecce, Livorno, Perugia, Pescara, Potenza, Rieti, Roma, Salerno, Teramo e Terni.

I risultati della verifica della preparazione personale sono stati tutti soddisfacenti, pur considerando l'eterogeneitÃ delle lauree triennali possedute dagli studenti, avvalorando il fatto che trattasi di studenti particolarmente qualificati e motivati.

Attualmente il corso di laurea conta un totale di 72 studenti.

Nel 2012-13 (l'ultimo per cui i dati possono considerarsi completi), su 32 matricole, ci sono stati 5 abbandoni, di cui 3 trasferiti.

Sempre nell'anno accademico 2012-13 il numero medio di CFU sostenuto dagli studenti Ã" stato pari a 57.3, con un voto medio di 28.11/30 e una deviazione standard di 2.3; nell'anno accademico 2011-12 invece il numero medio di CFU sostenuto dagli studenti Ã" stato pari a 72, con un voto medio di a 27.98 e una deviazione standard di 2.63;

si segnala come dall'a.a. 2010-11 ad oggi 3 studenti CRAFTS sono risultati Erasmus outgoing.

Nell'anno solare 2012, 11 studenti si sono laureati, nel 2013 si sono laureati 7 studenti, mentre nel 2014 si sono laureati 12 studenti.

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

Per quanto riguarda l'occupazione dei laureati sono state esaminate le statistiche di ingresso dei laureati nel mercato del lavoro: dati di Almalaurea indicano come il tasso di occupazione a 1 anno dalla laurea sia pari al 40%; a 3 e 5 anni dalla laurea il tasso Ã" pari al 71% e al 100% rispettivamente (per quanto tali ultimi dati si riferiscono alla vecchia classe 74/S, seppure analoga all'attuale LM-73), testimoniando una buona riuscita da parte del corso di laurea magistrale in quanto i laureati dichiarano di aver tratto miglioramento nel proprio lavoro grazie alla laurea conseguita.

Descrizione link: analisi dati almalaurea

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2013&corstipo=LS&ateneo=70035&facolta=tutti&grup>

## ▶ QUADRO C3

### Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o

Il Corso di studio non ha ancora attivato un sistema di rilevamento delle opinioni di enti e aziende che hanno ospitato studenti per il tirocinio. Tuttavia il confronto continuo e lo scambio di informazioni con le aziende che ospitano gli studenti consente di realizzare progetti formativi coerenti con il profilo dello studente tirocinante



## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Al Presidio di Qualità (PQA) sono assegnate le funzioni e i compiti previsti del Decreto Ministeriale del 30/01/2013, n. 47, modificato e integrato dal DM 1059/2013, e dal documento finale dell'ANVUR sulla "Autovalutazione, valutazione e accreditamento del sistema universitario" (punti C.3 e allegato I), datato 28 gennaio 2013.

Il PQA promuove ed attua la cultura della qualità dell'Ateneo, propone e coordina l'attuazione del modello organizzativo della AQ di Ateneo, supervisionandone lo svolgimento adeguato ed uniforme e supportando le strutture periferiche; monitora le azioni, valutandone l'efficacia e proponendo azioni correttive, Il Presidio svolge altresì funzioni di raccordo tra il Nucleo di Valutazione Interno, i Dipartimenti e le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti.

Il Presidio della Qualità dell'Università della Tuscia è stato istituito con Decreto Rettorale n. 248/13 del 28/03/2014.

E' composto da: un Delegato del Rettore per la Qualità, con competenze ed esperienze specifiche e comprovate, con funzioni di Presidente, 7 rappresentanti dei dipartimenti, proposti dai Direttori di Dipartimento secondo criteri di competenza e esperienza, 1 Dirigente e 2 unità di personale TA, selezionati dal Rettore con criteri di competenza e esperienza, 1 rappresentante degli studenti, selezionato con criteri di competenza dalla Consulta degli studenti.

Descrizione link: Presidio di Qualità di Ateneo

Link inserito: [http://www3.unitus.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1313&Itemid=748&lang=it](http://www3.unitus.it/index.php?option=com_content&view=article&id=1313&Itemid=748&lang=it)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sistema di qualità

## ▶ QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

GRUPPO DI RIESAME E PROVVISORIAMENTE ANCHE GRUPPO AQ CdS:

Prof. Bartolomeo Schirone (Referente CdS) è Responsabile del Riesame

Dr.ssa Elena di Mattia (Docente del CdS e Responsabile QA CdS)

Dr. Andrea Petroselli (Docente del CdS e Responsabile QA CdS)

Sig.ra Erica Chiummariello (Studente)

Dr.ssa Maria Giando (Tecnico Amministrativo)

Sono stati consultati inoltre anche gli altri docenti del CdS tramite le riunioni istituzionali come da appositi verbali.

Il Gruppo di Riesame si è riunito quasi quotidianamente, durante i mesi di gennaio e di febbraio, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, analizzando i dati forniti dall'Ateneo e discutendo i medesimi.

I risultati derivati sono stati presentati e discussi approfonditamente nel Consiglio del Corso di Studio tenutosi il 20 gennaio 2014.

## ▶ QUADRO D3

### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Il Consiglio del CdS si riunisce periodicamente, di media 11 volte all'anno, per deliberare sugli aspetti didattici, sulle pratiche studentesche, sulla organizzazione delle attività di propria competenza, nonché per gli adempimenti di carattere amministrativo stabiliti da MIUR, ANVUR, ATENEO, NdV.

Il Presidente si avvale di un gruppo ristretto, definito Giunta, composto dai docenti più coinvolti nel Corso di studio.

Si relaziona inoltre almeno settimanalmente con la segreteria didattica e partecipa alle riunioni di coordinamento con gli altri Presidenti CdS DAFNE e con il Delegato DAFNE alla didattica (prof. Lacetera).

Fornisce inoltre supporto alla segreteria per gli aspetti didattici e si relaziona con il responsabile del sito per la trasparenza dei dati.

Il gruppo AQ del CdS si riunisce periodicamente, con cadenza mensile, e si articola in gruppi di lavoro per far fronte alle varie scadenze ed adempimenti di Ateneo.

#### ▶ QUADRO D4

#### Riesame annuale

Si riporta in pdf il Rapporto di Riesame 2013

Pdf inserito: [visualizza](#)

#### ▶ QUADRO D5

#### Progettazione del CdS

#### ▶ QUADRO D6

#### Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



## Scheda Informazioni

|   |   |
|---|---|
| <b>Università</b>                                       | Università degli Studi della TUSCIA   |
| <b>Nome del corso</b>                                   | Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo   |
| <b>Classe</b>   | LM-73 - Scienze e tecnologie forestali ed ambientali  |
| <b>Nome inglese</b>                                     | Forest and soil conservation and restoration  |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b>                  | italiano  |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> | <a href="http://www.didattica.unitus.it/web/interna.asp?idPag=11439">http://www.didattica.unitus.it/web/interna.asp?idPag=11439</a>   |
| <b>Tasse</b>  | <a href="http://www3.unitus.it/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=936">http://www3.unitus.it/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=936</a> |
| <b>Modalità di svolgimento</b>                          | convenzionale   |

## Referenti e Strutture

|  |   |
|--|---|
| <b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>   | SCHIRONE Bartolomeo   |
| <b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b> | Consiglio Corso di Studio   |
| <b>Struttura didattica di riferimento</b>                | Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia |

## Docenti di Riferimento

| N. | COGNOME     | NOME       | SETTORE | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD        | Incarico didattico  |
|----|-------------|------------|---------|-----------|------|-----------------|---|
| 1. | ASTOLFI     | Stefania   | AGR/13  | RU        | 1    | Caratterizzante | 1. Biochimica dei suoli forestali e nutrizione delle piante     |
| 2. | DI MATTIA   | Elena      | AGR/16  | RU        | 1    | Caratterizzante | 1. Microbiologia dei suoli forestali                            |
| 3. | FILIBECK    | Goffredo   | BIO/03  | RU        | 1    | Caratterizzante | 1. Geobotanica applicata  |
| 4. | GUGLIELMINO | Adalgisa   | AGR/11  | PA        | 1    | Caratterizzante | 1. Entomologia evolutiva  |
| 5. | PIOVESAN    | Gianluca   | AGR/05  | PO        | 1    | Caratterizzante | 1. Pianificazione e gestione ecologica del territorio forestale |
| 6. | SCHIRONE    | Bartolomeo | AGR/05  | PO        | 1    | Caratterizzante | 1. Restauro dell'ambiente forestale                             |

|    |          |                 |        |    |   |                 |  |
|----|----------|-----------------|--------|----|---|-----------------|--|
| 7. | SCOPPOLA | Anna            | BIO/03 | PO | 1 | Caratterizzante | 1. Analisi e conservazione della flora |
| 8. | SIMEONE  | Marco<br>Cosimo | AGR/05 | RU | 1 | Caratterizzante | 1. Ecogenetica forestale               |

✓ requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

## ▶ Rappresentanti Studenti

| COGNOME  | NOME      | EMAIL                      | TELEFONO |
|----------|-----------|----------------------------|----------|
| ANGELINI | FRANCESCO | franceskaccio41@gmail.com  |          |
| BIZZARRI | MARCO     | bizzarri_marco@virgilio.it |          |

## ▶ Gruppo di gestione AQ

| COGNOME       | NOME       |
|---------------|------------|
| SCHIRONE      | BARTOLOMEO |
| DI MATTIA     | ELENA      |
| PETROSELLI    | ANDREA     |
| CHIUMMARIELLO | ERICA      |
| GIANDO        | MARIA      |

## ▶ Tutor

| COGNOME | NOME         | EMAIL |
|---------|--------------|-------|
| SIMEONE | Marco Cosimo |       |

PETROSELLI

Andrea

PICCHIO

Rodolfo



## Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

No

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)

No



## Titolo Multiplo o Congiunto



Non sono presenti atenei in convenzione



## Sedi del Corso



Sede del corso: Via S.Camillo de Lellis s.n.c. 01100 - VITERBO

Organizzazione della didattica

semestrale

Modalità di svolgimento degli insegnamenti

Convenzionale

Data di inizio dell'attività didattica

29/09/2014

Utenza sostenibile

60



## Eventuali Curriculum



Monitoraggio e conservazione della biodiversità

Restauro dell'ambiente e del paesaggio



## Altre Informazioni



|  |   |
|--|---|
| <b>Codice interno all'ateneo del corso</b>     | 306   |
| <b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b> | 12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>  |
| <b>Corsi della medesima classe</b>             | <ul style="list-style-type: none"><li>Scienze Forestali e Ambientali <i>approvato con D.M. del 12/05/2014</i></li></ul> |



## Date



|  |                            |
|--|----------------------------|
| <b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>  | 05/04/2013                 |
| <b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>  | 31/05/2013                 |
| Data di approvazione della struttura didattica   | 20/02/2013                 |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione  | 14/05/2014                 |
| Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione   | 16/12/2008                 |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 21/05/2008 -<br>16/09/2008 |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento   |                            |



## Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

Questo corso denominato "Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo" nasce dalla trasformazione del corso di laurea specialistica con eguale denominazione già attivo presso la facoltà di Agraria. La nuova proposta presenta un processo formativo opportunamente corretto ed adeguato a soddisfare i requisiti del DM 270/04, ma soprattutto riorganizzato in base al raffronto con le più avanzate proposte di settore a livello internazionale e al confronto con il mondo della produzione, dei servizi e delle professioni. Si ritiene così di potere assicurare al laureato una dote di strumenti culturali e operativi che ne facilitino l'ingresso nella sfera del lavoro anche al di fuori dei confini nazionali.

Negli anni questo corso di laurea, articolato in due curricula, ha ottenuto una discreta numerosità delle iscrizioni riscontrando un buon gradimento da parte degli iscritti. Questi elementi, insieme con gli indirizzi e le valutazioni pervenute dall'Ateneo, hanno costituito un altro importante riferimento per tracciare l'itinerario di riprogettazione del corso.

L'analisi critica delle esperienze fin qui maturate e il modello elaborato per collegare sempre più strettamente l'attività didattica con quella di ricerca consentono di collocare l'offerta formativa del corso tra le proposte proiettate verso standard di assoluta

eccellenza.



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

Il NVI ha valutato il nuovo corso di laurea in Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo Â LM73 - che deriva dalla trasformazione del corso DM 509/99 in Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo e che Â articolato in 2 curricula.

L'obiettivo Â quello di formare una figura dirigenziale nei settori della conservazione ambientale e del recupero o restauro degli ambiti degradati.

Le aspettative delle parti interessate risultano soddisfatte per i vari soggetti.

Esautiva appare l'informativa circa le prospettive riguardanti la prosecuzione degli studi e l'individuazione dei profili professionali.

Gli obiettivi di apprendimento sono congrui ed in linea con il sistema dei descrittori adottato in sede europea.

Punto di forza Â il fatto di essere l'unico corso in Italia offerto dalle FacoltÃ di Agraria sui temi della conservazione e restauro dell'ambiente forestale con particolare attenzione alla difesa del suolo. La peculiaritÃ del corso risiede nell'innesto di una preparazione in campo bio-ecologico e geologico-ingegneristico su una solida base di conoscenze e competenze forestali.

Sulla base di quanto sopra il NVI ritiene che la proposta di istituzione della laurea magistrale in Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo Â classe LM73 Â sia stata correttamente progettata ed esprime quindi parere favorevole.



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

Il NVI ha valutato il nuovo corso di laurea in Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo Â LM73 - che deriva dalla trasformazione del corso DM 509/99 in Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo e che Â articolato in 2 curricula.

L'obiettivo Â quello di formare una figura dirigenziale nei settori della conservazione ambientale e del recupero o restauro degli ambiti degradati.

Le aspettative delle parti interessate risultano soddisfatte per i vari soggetti.

Esautiva appare l'informativa circa le prospettive riguardanti la prosecuzione degli studi e l'individuazione dei profili professionali.

Gli obiettivi di apprendimento sono congrui ed in linea con il sistema dei descrittori adottato in sede europea.

Punto di forza Â il fatto di essere l'unico corso in Italia offerto dalle FacoltÃ di Agraria sui temi della conservazione e restauro dell'ambiente forestale con particolare attenzione alla difesa del suolo. La peculiaritÃ del corso risiede nell'innesto di una preparazione in campo bio-ecologico e geologico-ingegneristico su una solida base di conoscenze e competenze forestali.

Sulla base di quanto sopra il NVI ritiene che la proposta di istituzione della laurea magistrale in Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo Â classe LM73 Â sia stata correttamente progettata ed esprime quindi parere favorevole.



## Motivi dell'istituzione di pi<sup>1</sup> corsi nella classe

Nella Classe LM 73  $\tilde{}$  istituito un altro corso, "Scienze forestali e ambientali", il cui obiettivo principale  $\tilde{}$  quello di formare una figura dirigenziale nel settore della gestione sostenibile delle foreste e delle produzioni forestali, anche intensive. Diversamente da quello in "Scienze Forestali e Ambientali", il corso in "Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo", intende sviluppare le competenze necessarie alla conservazione ambientale e del recupero o restauro degli ambiti degradati, con particolare attenzione alla difesa del suolo.

I due corsi evidentemente condividono gli obiettivi generali della Classe, differenziandosi negli obiettivi specifici e nella struttura disciplinare.



## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

|   | coorte | CUIN      | insegnamento  | settori insegnamento | docente   | settore docente | ore di didattica assistita |
|---|--------|-----------|---|----------------------|---|-----------------|----------------------------|
| 1 | 2013   | 351433544 | <b>Analisi e conservazione della flora</b>  | BIO/03               | <b>Docente di riferimento</b><br>Anna SCOPPOLA<br><i>Prof. la fascia</i><br><i>Università degli Studi della TUSCIA</i>    | BIO/03          | 48                         |
| 2 | 2014   | 351436065 | <b>Biochimica dei suoli forestali e nutrizione delle piante</b><br>(modulo di Biochimica e microbiologia forestale) | AGR/13<br>AGR/16     | <b>Docente di riferimento</b><br>Stefania ASTOLFI<br><i>Ricercatore</i><br><i>Università degli Studi della TUSCIA</i>     | AGR/13          | 48                         |
| 3 | 2013   | 351433577 | <b>Biocompositi legnosi e forestali</b>   | AGR/06               | Manuela ROMAGNOLI<br><i>Prof. IIa fascia</i><br><i>Università degli Studi della TUSCIA</i>                                | AGR/06          | 48                         |
| 4 | 2014   | 351436064 | <b>Bioindicatori</b>  | BIO/05               | Giovanni DAMIANI<br><i>Docente a contratto</i>  |                 | 48                         |
| 5 | 2013   | 351433555 | <b>Biotecnologie forestali</b>  | AGR/07               | Domenico LAFIANDRA<br><i>Prof. la fascia</i><br><i>Università degli Studi della TUSCIA</i>                                | AGR/07          | 48                         |
| 6 | 2013   | 351433485 | <b>Cantieri forestali</b>   | AGR/06               | Rodolfo PICCHIO<br><i>Ricercatore</i><br><i>Università degli Studi della TUSCIA</i>                                       | AGR/06          | 48                         |
| 7 | 2013   | 351433530 | <b>Certificazione delle foreste e dei prodotti forestali</b>  | AGR/06               | Angela LO MONACO<br><i>Prof. IIa fascia</i><br><i>Università degli Studi della TUSCIA</i>                                 | AGR/06          | 48                         |
| 8 | 2013   | 351433450 | <b>Ecogenetica forestale</b><br>(modulo di Conservazione e restauro dell'ambiente forestale)                        | AGR/05               | <b>Docente di riferimento</b><br>Marco Cosimo SIMEONE<br><i>Ricercatore</i><br><i>Università degli Studi della TUSCIA</i> | AGR/05          | 48                         |
|   |        |           |   |                      | <b>Docente di riferimento</b><br>Adalgisa   |                 |                            |

9 2014 351436063 **Entomologia evolutiva**

AGR/11

AGR/11 [48](#)

*Prof. IIa fascia  
Università degli Studi  
della TUSCIA*

|    |      |           |  |                  |  |        |    |
|----|------|-----------|--|------------------|--|--------|----|
| 10 | 2013 | 351433424 | <b>Geobotanica applicata</b><br>(modulo di Analisi, pianificazione e gestione ecologica del territorio forestale)  | AGR/05<br>BIO/03 | <b>Docente di riferimento</b><br>Goffredo FILIBECK<br><i>Ricercatore<br/>Università degli Studi<br/>della TUSCIA</i>       | BIO/03 | 48 |
| 11 | 2014 | 351437690 | <b>Geomatica per l'ecologia del paesaggio</b>  | AGR/10           | Fabio RECANATESI<br><i>Ricercatore<br/>Università degli Studi<br/>della TUSCIA</i>   | AGR/10 | 48 |
| 12 | 2014 | 351437928 | <b>Geomorfologia e geologia applicata</b><br>(modulo di Difesa del suolo)  | AGR/08<br>GEO/05 | Vincenzo PISCOPO<br><i>Prof. IIa fascia<br/>Università degli Studi<br/>della TUSCIA</i>                                    | GEO/05 | 48 |
| 13 | 2013 | 351433579 | <b>Ingegneria naturalistica</b>  | AGR/08           | Docente non specificato  |        | 48 |
| 14 | 2014 | 351436062 | <b>Meccanizzazione e gestione degli interventi di restauro</b>   | AGR/09           | Danilo MONARCA<br><i>Prof. Ia fascia<br/>Università degli Studi<br/>della TUSCIA</i>                                       | AGR/09 | 48 |
| 15 | 2014 | 351436066 | <b>Microbiologia dei suoli forestali</b><br>(modulo di Biochimica e microbiologia forestale)   | AGR/13<br>AGR/16 | <b>Docente di riferimento</b><br>Elena DI MATTIA<br><i>Ricercatore<br/>Università degli Studi<br/>della TUSCIA</i>         | AGR/16 | 48 |
| 16 | 2014 | 351436067 | <b>Modellistica idrologica e idraulica</b><br>(modulo di Difesa del suolo)   | AGR/08<br>GEO/05 | Andrea PETROSELLI<br><i>Ricercatore<br/>Università degli Studi<br/>della TUSCIA</i>  | AGR/08 | 48 |
| 17 | 2013 | 351433422 | <b>Pianificazione e gestione ecologica del territorio forestale</b><br>(modulo di Analisi, pianificazione e gestione ecologica del territorio forestale) | AGR/05<br>BIO/03 | <b>Docente di riferimento</b><br>Gianluca PIOVESAN<br><i>Prof. Ia fascia<br/>Università degli Studi<br/>della TUSCIA</i>   | AGR/05 | 64 |
| 18 | 2013 | 351433449 | <b>Restauro dell'ambiente forestale</b><br>(modulo di Conservazione e restauro dell'ambiente forestale)  | AGR/05           | <b>Docente di riferimento</b><br>Bartolomeo SCHIRONE<br><i>Prof. Ia fascia<br/>Università degli Studi<br/>della TUSCIA</i> | AGR/05 | 56 |
| 19 | 2013 | 351433532 | <b>Valutazioni ambientali</b>  | AGR/01           | Raffaele CORTIGNANI<br><i>Ricercatore a t.d. -<br/>t.pieno (art. 24 c.3-a</i>  | AGR/01 | 48 |





## Curriculum: Monitoraggio e conservazione della biodiversità

| Attività caratterizzanti                                   | settore  | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|--|--|---------|---------|---------|
| Discipline economiche e giuridiche                         |  | 0       | -       | 0 - 12  |
| Discipline forestali ed ambientali                         | BIO/03 Botanica ambientale e applicata   | 84      | 45      | 45 - 75 |
|  | ↳ <i>Geobotanica applicata (2 anno) - 6 CFU</i>  |         |         |         |
|  | AGR/16 Microbiologia agraria   |         |         |         |
|  | ↳ <i>Biochimica e microbiologia forestale (1 anno) - 12 CFU</i>                                  |         |         |         |
|  | ↳ <i>Microbiologia dei suoli forestali (1 anno) - 6 CFU</i>                                      |         |         |         |
|  | AGR/13 Chimica agraria   |         |         |         |
|  | ↳ <i>Biochimica dei suoli forestali e nutrizione delle piante (1 anno) - 6 CFU</i>               |         |         |         |
|  | AGR/11 Entomologia generale e applicata  |         |         |         |
|  | ↳ <i>Entomologia evolutiva (1 anno) - 6 CFU</i>  |         |         |         |
|  | AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura   |         |         |         |
|  | ↳ <i>Conservazione e restauro dell'ambiente forestale (2 anno) - 13 CFU</i>                      |         |         |         |
|  | ↳ <i>Analisi, pianificazione e gestione ecologica del territorio forestale (2 anno) - 14 CFU</i> |         |         |         |
|  | ↳ <i>Pianificazione e gestione ecologica del territorio forestale (2 anno) - 8 CFU</i>           |         |         |         |
| ↳ <i>Ecogenetica forestale (2 anno) - 6 CFU</i>            |  |         |         |         |
| ↳ <i>Restauro dell'ambiente forestale (2 anno) - 7 CFU</i> |  |         |         |         |

**Cu**

|  |   |    |    |          |
|--|---|----|----|----------|
| Discipline dell'industria del legno                                    | AGR/06 Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali                           | 12 | 12 | 12 - 18  |
|  | ↳ <i>Certificazione delle foreste e dei prodotti forestali (1 anno) - 6 CFU</i> |    |    |          |
|  | ↳ <i>Cantieri forestali (2 anno) - 6 CFU</i>                                    |    |    |          |
| Discipline della difesa e del riassetto del territorio                 | GEO/05 Geologia applicata   | 24 | 12 | 7 - 20   |
|  | ↳ <i>Difesa del suolo (1 anno) - 12 CFU</i>                                     |    |    |          |
|  | ↳ <i>Modellistica idrologica e idraulica (1 anno) - 6 CFU</i>                   |    |    |          |
|  | AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali                     |    |    |          |
|  | ↳ <i>Modellistica idrologica e idraulica (1 anno) - 6 CFU</i>                   |    |    |          |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 64 (minimo da D.M. 45)</b> |   |    |    |          |
| <b>Totale attività caratterizzanti</b>                                 |   |    | 69 | 64 - 125 |

| Attività affini                         | settore   | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad        |
|---|---|---------|---------|----------------|
| Attività formative affini o integrative | AGR/07 Genetica agraria                                       | 24      | 12      | 12 - 36 min 12 |
|   | ↳ <i>Biotecnologie forestali (2 anno) - 6 CFU</i>             |         |         |                |
|   | AGR/19 Zootecnica speciale                                    |         |         |                |
|   | ↳ <i>Monitoraggio dei vertebrati (2 anno) - 6 CFU</i>         |         |         |                |
|   | BIO/03 Botanica ambientale e applicata                        |         |         |                |
|   | ↳ <i>Analisi e conservazione della flora (2 anno) - 6 CFU</i> |         |         |                |
| BIO/05 Zoologia                         |   |         |         |                |
|   | ↳ <i>Bioindicatori (1 anno) - 6 CFU</i>                       |         |         |                |
| <b>Totale attività Affini</b>           |   |         | 12      | 12 - 36        |

| Altre attività  |   | CFU       | CFU Rad        |
|---|---|-----------|----------------|
| A scelta dello studente   |   | 14        | 8 - 18         |
| Per la prova finale   |   | 19        | 15 - 30        |
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                       | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | -         | 0 - 6          |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | -         | 0 - 6          |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 6         | 3 - 12         |
|   | 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 |   | -         | -              |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |   | <b>39</b> | <b>26 - 72</b> |

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**120**

**CFU totali inseriti nel curriculum *Monitoraggio e conservazione della biodiversità*:**

120 102 - 233

| Attività caratterizzanti           | settore   | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|------------------------------------|---|---------|---------|---------|
| Discipline economiche e giuridiche |   | 0       | 0       | 0 - 12  |
| Discipline                         | AGR/11 Entomologia generale e applicata<br>↳ <i>Entomologia evolutiva (1 anno) - 6 CFU</i>                                  |         |         |         |
|                                    | AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura<br>↳ <i>Conservazione e restauro dell'ambiente forestale (2 anno) - 13 CFU</i> |         |         |         |
|                                    | ↳ <i>Analisi, pianificazione e gestione ecologica del territorio forestale (2 anno) - 14 CFU</i>                            |         |         |         |
|                                    | ↳ <i>Pianificazione e gestione ecologica del territorio forestale (2 anno) - 8 CFU</i>                                      |         |         |         |
|                                    | ↳ <i>Ecogenetica forestale (2 anno) - 6 CFU</i>   |         |         |         |
|                                    | ↳ <i>Restauro dell'ambiente forestale (2 anno) - 7 CFU</i>  |         |         |         |
|                                    |   |         |         | 45 -    |

|  |  |    |    |          |
|--|--|----|----|----------|
| forestali ed ambientali  | <p>BIO/03 Botanica ambientale e applicata</p> <p>↳ <i>Geobotanica applicata (2 anno) - 6 CFU</i></p> <p>AGR/16 Microbiologia agraria</p> <p>↳ <i>Biochimica e microbiologia forestale (1 anno) - 12 CFU</i></p> <p>↳ <i>Microbiologia dei suoli forestali (1 anno) - 6 CFU</i></p> <p>AGR/13 Chimica agraria</p> <p>↳ <i>Biochimica dei suoli forestali e nutrizione delle piante (1 anno) - 6 CFU</i></p> | 84 | 45 | 75       |
| Discipline dell'industria del legno                                    | <p>AGR/09 Meccanica agraria</p> <p>↳ <i>Meccanizzazione e gestione degli interventi di restauro (1 anno) - 6 CFU</i></p> <p>AGR/06 Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali</p> <p>↳ <i>Certificazione delle foreste e dei prodotti forestali (1 anno) - 6 CFU</i></p> <p>↳ <i>Cantieri forestali (2 anno) - 6 CFU</i></p>   | 18 | 12 | 12 - 18  |
| Discipline della difesa e del riassetto del territorio                 | <p>GEO/05 Geologia applicata</p> <p>↳ <i>Difesa del suolo (1 anno) - 12 CFU</i></p> <p>↳ <i>Modellistica idrologica e idraulica (1 anno) - 6 CFU</i></p> <p>AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali</p> <p>↳ <i>Modellistica idrologica e idraulica (1 anno) - 6 CFU</i></p>   | 24 | 12 | 7 - 20   |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 64 (minimo da D.M. 45)</b> |  |    |    |          |
| <b>Totale attività caratterizzanti</b>                                 |  |    | 69 | 64 - 125 |

| Attività affini | settore | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|-----------------|---------|---------|---------|---------|

|   |   |         |    |                |
|---|---|---------|----|----------------|
| Attività formative affini o integrative                   | AGR/01 Economia ed estimo rurale                            | 24      | 12 | 12 - 36 min 12 |
|   | ↳ Valutazioni ambientali (2 anno) - 6 CFU                   |         |    |                |
|   | AGR/06 Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali       |         |    |                |
|   | ↳ Biocompositi legnosi e forestali (2 anno) - 6 CFU         |         |    |                |
|   | AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali |         |    |                |
|   | ↳ Ingegneria naturalistica (2 anno) - 6 CFU                 |         |    |                |
| AGR/10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale      | 12  | 12 - 36 |    |                |
| ↳ Geomatica per l'ecologia del paesaggio (1 anno) - 6 CFU |   |         |    |                |
| <b>Totale attività Affini</b>                             |   |         | 12 | 12 - 36        |

| Altre attività  |   | CFU | CFU Rad |
|---|---|-----|---------|
| A scelta dello studente   |   | 14  | 8 - 18  |
| Per la prova finale   |   | 19  | 15 - 30 |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)                          | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 0   | 0 - 6   |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | 0   | 0 - 6   |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 6   | 3 - 12  |
|   | 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 |   | -   | -       |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |   | 39  | 26 - 72 |

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**120**

**CFU totali inseriti nel curriculum *Restauro dell'ambiente e del paesaggio*:**

120 102 - 233



Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività



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

Sono stati utilizzati i settori scientifico-disciplinari sopra indicati in quanto indispensabili per completare la formazione scientifico professionale dello studente.

Poichè il Corso di Laurea Magistrale si connota per un particolare sviluppo delle discipline caratterizzanti applicate alla conservazione della natura e al ripristino ambientale, le discipline economiche ed estimative sono state fatte transitare nelle attività affini e integrative.



Note relative alle attività caratterizzanti



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  | 0   | 12  | -                           |
| Discipline forestali ed ambientali | AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura<br>AGR/11 Entomologia generale e applicata<br>AGR/13 Chimica agraria<br>AGR/16 Microbiologia agraria | 45  | 75  | -                           |

|   |  |    |          |   |
|---|--|----|----------|---|
|   | AGR/19 Zootecnica speciale<br>BIO/03 Botanica ambientale e applicata                     |    |          |   |
| Discipline dell'industria del legno                               | AGR/06 Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali<br>AGR/09 Meccanica agraria        | 12 | 18       | - |
| Discipline della difesa e del riassetto del territorio            | AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali<br>GEO/05 Geologia applicata | 7  | 20       | - |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 45: |  | 64 |          |   |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                            |  |    | 64 - 125 |   |

## ▶ Attività affini

| ambito disciplinare                     | settore  | CFU     |     | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|--|---------|-----|-----------------------------|
|   |  | min     | max |                             |
| Attività formative affini o integrative | AGR/01 - Economia ed estimo rurale<br>AGR/03 - Arboricoltura generale e coltivazioni arboree<br>AGR/06 - Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali<br>AGR/07 - Genetica agraria<br>AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali<br>AGR/09 - Meccanica agraria<br>AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agroforestale<br>AGR/19 - Zootecnica speciale<br>BIO/03 - Botanica ambientale e applicata<br>BIO/05 - Zoologia<br>BIO/07 - Ecologia<br>M-GGR/02 - Geografia economico-politica | 12      | 36  | 12                          |
| <b>Totale Attività Affini</b>           |  | 12 - 36 |     |                             |

## ▶ Altre attività

| ambito disciplinare     | CFU min | CFU max |
|-------------------------|---------|---------|
| A scelta dello studente | 8       | 18      |

|   |   |                |    |
|---|---|----------------|----|
| Per la prova finale   |   | 15             | 30 |
|   | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 0              | 6  |
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                       | Abilità informatiche e telematiche                            | 0              | 6  |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 3              | 12 |
|   | 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 |   | -              | -  |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |   | <b>26 - 72</b> |    |

## Riepilogo CFU

|   |            |
|---|------------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>120</b> |
| Range CFU totali del corso                        | 102 - 233  |