



Coord. Direz. Amm.va/Ufficio Statuto, Regolamenti ed Elezioni

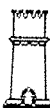
D.R. n. 1183

IL RETTORE

- VISTA la legge 9 maggio 1989, n. 168;
- VISTA la legge 19 novembre 1990, n. 341, ed in particolare l'art. 11;
- VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi del Molise, ed in particolare l'art. 13;
- VISTA la legge 15 maggio 1997, n. 127, ed in particolare l'art. 17 - co. 95;
- VISTO il decreto M.I.U.R. 22 ottobre 2004, n.270, relativo al Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei;
- VISTO il decreto M.I.U.R. 16 marzo 2007 recante la definizione delle classi dei corsi di laurea magistrale ai sensi dell'art. 4 del predetto D.M. 270/04;
- VISTO il Regolamento Didattico di Ateneo, con annessi gli ordinamenti dei Corsi di studio dell'Università degli Studi del Molise, ed in particolare l'art. 14;
- VISTA la delibera del Senato Accademico del 17 luglio 2008 relativa all'approvazione del testo standard del Regolamento didattico del corso di laurea magistrale ex DM 270/04;
- VISTO il D.R. 1347 del 30 settembre 2008 con il quale è stato emanato il Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali;
- VISTI i DD.RR. n. 1100 del 27 luglio 2009 e n. 1314 del 14 ottobre 2009 con i quali è stato modificato il predetto D.R. 1347/08;
- VISTA la delibera del Consiglio della Facoltà di Agraria del 14 settembre 2010 relativa all'approvazione di modifica agli Allegati A (Requisiti di accesso), B1 (Ordinamento didattico del corso di studio), B2 (Piano di studio a.a. 2010/11) e B3 (Insegnamenti e attività formative a.a. 2010/11) del predetto Regolamento didattico;
- VISTA la delibera del Senato Accademico del 20 ottobre 2010;

DECRETA

Il Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali, emanato con D.R. n. 1347 del 30 settembre 2008, già modificato con DD.RR. n. 1100 del 27.07.09 e n. 1314 del 14 ottobre 2009, è ulteriormente modificato agli Allegati A



(Requisiti di accesso), B1 (Ordinamento didattico del corso di studio), B2 (Piano di studio a.a. 2010/11) e B3 (Insegnamenti e attività formative a.a. 2010/11).

Tali nuovi allegati A, B1, B2 e B3 che costituiscono parte integrante del presente decreto, sopprimono e sostituiscono i precedenti allegati al D.R. 1347 del 30 settembre 2008, già modificato con DD.RR. n. 1100 del 27.07.09 e n. 1314 del 14.10.09, a decorrere dall'anno accademico 2010/11.

Campobasso, li 27 OTT. 2010


IL RETTORE
(Prof. Giovanni CANNATA)



Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Forestali e Ambientali (classe LM73)

Requisiti curriculari

1. Ai fini dell'accesso al corso di Laurea Magistrale LM-73 – Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali (interfacoltà con Scienze MM FF NN) – i requisiti curriculari sono automaticamente posseduti dai laureati nella classe delle lauree triennali:

D.M. 270/04

-L-25 (Scienze e tecnologie agrarie e forestali);

D.M. 509/99

-20 (Scienze e tecnologie agrarie, agroalimentari e forestali)

2. Il possesso dei requisiti curriculari è invece da sottoporre a valutazione per i laureati in altre classi di laurea:

a) D.M. 270/04: L-7 (Ingegneria civile ed ambientale), L-13 (Scienze biologiche), L-21 (Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica ed ambientale), L-26 (Scienze e tecnologie alimentari), L-32 (Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura), e L-38 (Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali);

b) D.M. 509/99: 8 (Ingegneria civile ed ambientale), 12 (Scienze biologiche), 7 (Urbanistica e scienze della pianificazione territoriale ed ambientale), 20 (Scienze e tecnologie agrarie, agroalimentari e forestali), 27 (Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura), e 40 (Scienze e tecnologie zootecniche e delle produzioni animali);

c) i laureati in possesso di lauree specialistiche/magistrali appartenenti a classi differenti da quella a cui appartiene la LM-73 (corrispondente alla classe di laurea 74/S del D.M. 509/99) di cui al presente regolamento;

d) coloro che sono in possesso di lauree assimilabili a quelle del punto b conseguite ai sensi dei DD.MM. previgenti al D.M. 509/99, differenti dalla laurea in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali e lauree equipollenti.

3. Per quanto concerne i casi del punto 2 i requisiti curriculari saranno considerati posseduti se il laureato ha conoscenze e competenze adeguate per poter seguire proficuamente il corso di laurea, in particolare:

- la conoscenza delle principali tecniche selvicolturali ed agronomiche di montagna;
- la consapevolezza dei principali processi delle utilizzazioni forestali;
- il possesso di strumenti logici e conoscitivi per comprendere il significato e le implicazioni delle basilari operazioni di pianificazione forestale ed ambientale;
- la consapevolezza della complementarietà delle nozioni acquisite nelle diverse aree disciplinari, biologiche e tecniche, per la gestione sostenibile del territorio montano e del bosco;
- l'abilità nell'uso consapevole e proficuo di tecniche analitiche ed empiriche per la caratterizzazione degli ambienti forestali e delle aree protette;



- la familiarità con le principali teorie economiche, dell'offerta, della domanda, della produzione, degli scambi, e delle stime;
- la conoscenza e la capacità di interpretazione delle principali norme di legge in campo forestale ed ambientale;
- la comprensione di concetti e metodi della trasformazione dell'industria del legno, e la capacità di operare nell'ambito di un sistema di certificazione secondo le normative nazionale, europea ed internazionale.

Le suddette conoscenze e competenze saranno verificate attraverso il possesso dei CFU indicati in tabella.

Attività formative di base

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

Attività formative caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU
Discipline forestali ed ambientali	AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura	min 10
	AGR/14 Pedologia	
	BIO/07 Ecologia	
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologia	
	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia	
	GEO/06 Mineralogia	
	GEO/07 Petrologia e petrografia	
ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente		
Discipline della difesa	AGR/11 Entomologia generale e applicata	min 10
	AGR/12 Patologia vegetale	
	VET/05 Malattie infettive degli animali domestici	
	VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali	
Discipline delle scienze animali	AGR/17 Zootecnica generale e miglioramento genetico	min 10
	AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale	

	AGR/19 Zootecnica speciale AGR/20 Zoocolture VET/01 Anatomia degli animali domestici VET/02 Fisiologia veterinaria	
Discipline della produzione vegetale	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 Orticoltura e floricoltura AGR/07 Genetica agraria AGR/13 Chimica agraria AGR/16 Microbiologia agraria	
Discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione	AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/09 Meccanica agraria AGR/10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale AGR/15 Scienza e tecnologie alimentari ICAR/06 Topografia e cartografia ICAR/15 Architettura del paesaggio	min 10
Discipline dell'Industria del legno	AGR/06 Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali CHIM/05 Scienza e tecnologia dei materiali polimerici ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali	
Discipline economiche e giuridiche	AGR/01 Economia ed estimo rurale IUS/03 Diritto agrario IUS/14 Diritto dell'unione europea ECS-P/01 Economia politica SECS-P/02 Politica economica SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	min 6

Eventuali integrazioni curriculari in termini di CFU devono essere acquisite prima della verifica della preparazione individuale (art. 6 comma 1 DM 16/3/2007).

Adeguatezza della preparazione personale

4. Ai sensi dell'art. 6, co. 2, del D.M. 270/04, oltre ai requisiti curriculari d'accesso di cui sopra, l'adeguatezza della preparazione personale, in ingresso viene verificata con le modalità appresso definite:

- a) una analisi della documentazione degli studi pregressi dello studente;
- b) una delle seguenti prove: colloquio, prova scritta e prova pratica su argomenti definiti al punto 3 e pubblicizzati sul sito WEB dell'Università.

Per il punto a) la verifica si ritiene superata con esito positivo se in sede di analisi degli studi pregressi risulti una votazione di almeno 100/110 per il titolo di studio che è stato considerato idoneo per i requisiti curriculari.

5. All'esito della verifica di cui al precedente punto 4, la Commissione esprime un giudizio di adeguatezza della personale preparazione dello studente, che se positivo autorizza la Segreteria Studenti a formalizzare l'iscrizione al CLM, se negativo comunica allo studente di adeguare la propria preparazione personale.

6. Eventuali integrazioni curriculari potranno essere acquisite con:

- a) iscrizione a singoli insegnamenti (art. 33 RDA) e relativa attestazione dei crediti conseguiti;
- b) partecipazione a corsi ed altre attività appositamente predisposti dalla Facoltà per permettere allo studente l'acquisizione delle conoscenze e competenze necessarie per soddisfare i requisiti di accesso.



Alla luce di quanto deliberato, il Consiglio dispone che lo studente, contestualmente alla richiesta di immatricolazione, dovrà fornire necessariamente il certificato degli studi conseguito, da cui risultino gli esami sostenuti con i corrispondenti valori in crediti ed il relativo settore scientifico disciplinare. La Segreteria Studenti potrà procedere, senza riserva, alla immatricolazione facendo riferimento alla classe di appartenenza della laurea ed al voto di laurea riportato. Negli altri casi, procederà alla iscrizione *sub-condicio*, trasmettendo tempestivamente la documentazione alla Segreteria di Presidenza, in attesa che venga sciolta o meno la riserva. A riguardo, il Consiglio di Facoltà unanime, onde rendere più spedita ma non meno efficace la procedura di valutazione, stabilisce di affidare la procedura di valutazione ai rispettivi Presidenti dei corsi di Studio con l'ausilio di almeno un altro docente. Il Consiglio di Facoltà nella prima seduta utile ratificherà l'esito della valutazione che, se positivo ne consenta l'iscrizione, se negativo ne sconsigli l'iscrizione, senza impedirla.

Il Consiglio stabilisce che gli studenti iscritti alle lauree triennali potranno chiedere, per l'a.a. 2010/11, entro i termini stabiliti ovvero il 1° ottobre 2010, l'iscrizione con riserva alla laurea magistrale. Tale riserva sarà automaticamente sciolta se i richiedenti conseguiranno il titolo entro la sessione di febbraio 2011, prima dell'inizio del secondo semestre.

Gli studenti che conseguiranno il titolo nelle sessioni successive potranno comunque effettuare l'iscrizione agli insegnamenti singoli presenti nel secondo semestre del primo anno del piano di studio del corso di laurea magistrale.

**ORDINAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
IN SCIENZE E TECNOLOGIE FORESTALI ED AMBIENTALI
IN VIGORE NELL'A.A. 2010/11**

Università	Università degli Studi del MOLISE
Classe	LM-73 - Scienze e tecnologie forestali ed ambientali
Nome del corso	Scienze e tecnologie forestali ed ambientali <i>adeguamento di: Scienze e tecnologie forestali ed ambientali (1258121)</i>
Nome inglese	Forest and Environmental Science
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	trasformazione ai sensi del DM 16 marzo 2007, art 1
Il corso é	<ul style="list-style-type: none"> • Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali (CAMPOBASSO <i>cod 57260</i>)
Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	04/05/2010
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	05/05/2010
Data di approvazione del consiglio di facoltà	30/03/2010
Data di approvazione del senato accademico	13/04/2010
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	15/01/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2007 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	www.unimol.it
Facoltà di riferimento ai fini amministrativi	AGRARIA
Altre Facoltà	SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI
Massimo numero di crediti riconoscibili	40

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

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- avere una solida preparazione culturale di base e una buona padronanza dei metodi scientifici di indagine in campo forestale e ambientale;
- avere un'elevata preparazione scientifica ed operativa nelle discipline concernenti le risorse e gli aspetti tecnologici ed economici dell'ambiente forestale;
- avere competenze per svolgere attività di ricerca, di base ed applicata, e di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica;
- avere la preparazione per la pianificazione, la conservazione e la valorizzazione delle risorse forestali, ecologiche, produttive e del paesaggio e per lo sviluppo sostenibile dei territori montani e forestali;
- essere capaci di operare professionalmente nelle relative attività ed in particolare di esaminare e risolvere problemi di pianificazione e progettazione, nonché di coordinare e gestire interventi per la tutela e la valorizzazione del territorio e delle risorse naturali e del paesaggio;
- avere conoscenze e capacità specialistiche adeguate allo svolgimento di attività complesse e interdisciplinari di coordinamento e di indirizzo riferibili ad uno o più dei seguenti settori:
 - analisi e monitoraggio degli ecosistemi forestali, agrari e dell'ambiente montano;
 - gestione sostenibile, eco-certificazione e conservazione delle risorse dell'ambiente agrario, forestale e montano;



- fruizione del territorio a fini turistico ricreativi;
 - gestione del territorio a fini faunistici venatori e della pesca;
 - progettazione, direzione e collaudo di lavori di protezione del suolo e di ingegneria forestale e di manutenzione del territorio;
 - progettazione, direzione e collaudo di interventi selvi-colturali, di rimboschimento e di arboricoltura da legno;
 - progettazione, direzione e collaudo del verde urbano e peri-urbano;
 - pianificazione paesaggistica;
 - progettazione e gestione di lavori di miglioramento, ricostituzione e restauro ecologico di ambienti degradati;
 - progettazione e gestione di siti per lo smaltimento dei rifiuti e la coltivazione di cave;
 - progettazione e gestione di interventi di prevenzione e lotta agli incendi forestali;
 - analisi e valutazione di impatto ambientale in aree montane e forestali;
 - piani di gestione di aree protette e pianificazione ecologica territoriale;
 - utilizzazioni forestali e meccanizzazione forestale;
 - lavorazione industriale del legno;
 - valorizzazione e commercializzazione dei prodotti legnosi;
 - impiego del legno in strutture costruttive;
 - trasformazione chimico-industriale del legno e dei suoi derivati;
 - analisi e conservazione di manufatti e reperti lignei;
 - coordinamento in fase di progettazione e di esecuzione di sistemi di sicurezza;
- essere in grado di utilizzare avanzati strumenti informatici di lettura e di interpretazione di dati relativi al territorio e al paesaggio;
- conoscere i principi e gli ambiti dell'attività professionale e relative normativa e deontologia;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- essere in grado di operare nei settori indicati con ampia autonomia e responsabilità, di svolgere funzioni di coordinamento, di assumere responsabilità di progetti e strutture.
- I curricula nei corsi della laurea magistrale della classe prevedono attività dedicate:
- all'acquisizione di conoscenze nelle aree di, fisica, chimica, biologica, economico-statistica necessarie per affrontare la parte applicata e specialistica;
- all'acquisizione di conoscenze fondamentali, a carattere generale e specialistico, relative all'ambiente forestale, al territorio e al paesaggio e all'industria di trasformazione del legno e dei suoi derivati;
- ad esercitazioni pratiche e di laboratorio per la conoscenza di metodiche sperimentali utili all'elaborazione dei dati;
- all'uso delle tecnologie tradizionali ed innovative, agli aspetti informatici e computazionali;
- in relazione a obiettivi specifici, a tirocini presso aziende, studi professionali, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane e straniere, anche nel quadro di accordi internazionali.
- all'attività di una tesi sperimentale, consistente nell'esecuzione della parte sperimentale, dell'elaborazione e discussione dei risultati nonché alla formulazione di un elaborato.

**Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270
(DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)**

Il corso di LM in Scienze Forestali ed Ambientali (interfacoltà Agraria-Scienze MFN) è il naturale proseguimento del corso di laurea in Tecnologie Forestali ed Ambientali, già offerto da 3 anni dall'Università del Molise. Esso è frutto di un percorso d'avvicinamento fra le Facoltà di Agraria e Scienze che si sono confrontate mettendo a punto una nuova offerta formativa per l'A.A. 2008/09. Utilizzando le risorse umane delle due facoltà, partendo dall'analisi dello stato attuale e dall'analisi storica dei corsi di laurea di I livello in Tecnologie Forestali ed Ambientali e in Scienze dell'Ambiente e Natura (trasformato ora in Bioecologico) sono state individuate le linee guida qui descritte, che migliorano la qualità dell'offerta, evitano sovrapposizioni e consentono un cammino possibile sugli studi territoriali e di funzionamento dei sistemi naturali e seminaturali per gli studenti con laurea in TFA e quelli del c. Bioecologico di Scienze Biologiche, che ritengano di voler intraprendere un indirizzo tecnico professionale orientato alla gestione, valorizzazione, conservazione, monitoraggio del territorio forestale e montano e delle aree protette. La proposta è frutto anche della consultazione del mondo imprenditoriale, dell'amministrazione e delle professioni, ed è in accordo con quanto previsto dal tavolo tecnico nazionale operante presso l'Accademia Italiana di Scienze Forestali, promosso dalla Conferenza dei Presidi di Agraria.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

La proposta della nuova struttura dell'offerta formativa della Facoltà di Agraria nasce dopo attente valutazioni, condivise dalla Facoltà con le parti sociali attraverso una serie di tavoli di concertazione; si è voluto quindi riprogettare la struttura della Facoltà tenendo conto dei requisiti qualitativi, quantitativi e qualificanti indicati nelle recenti linee guida ed operando per perseguire l'obiettivo di agevolare gli studenti durante il percorso formativo e al termine dello stesso; in particolare si è cercato, di concerto con le Facoltà di Agraria di Atenei di regioni limitrofe, di attivare nuovi ordinamenti didattici differenziando i curricula nelle Facoltà dei diversi Atenei al fine di valorizzare al meglio le professionalità presenti nelle varie sedi e per rispondere al meglio alle esigenze dei rispettivi contesti lavorativi territoriali. Al fine di favorire la mobilità studentesca tra gli Atenei si è cercato inoltre di non differenziare eccessivamente il numero di CFU da attribuire ai SSd dei vari ambiti.

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

Durante i lavori della VI Conferenza di Ateneo, tenutasi il 10 dicembre 2007, le competenti parti sociali hanno manifestato l'interesse nei confronti del riprogettato corso di studio anche relativamente ai riscontri occupazionali che il citato corso potrebbe garantire nonché la partecipazione delle istituzioni stesse alle attività del medesimo corso anche attraverso stage e tirocini degli studenti.

Le competenti parti sociali hanno inteso sviluppare ulteriormente un processo di confronto e di sviluppo con l'Università per identificare e rafforzare le proposte e le opportunità formative e per meglio innescare sinergie tra realtà accademica, realtà amministrativa e tecnica degli enti locali, delle aziende e delle istituzioni.

Alla luce di quanto sopra le parti sociali esprimono parere favorevole in merito alla riprogettazione del presente corso di studio.

Si riportano di seguito le parti sociali invitate alla consultazione:

- istituzioni pubbliche (assessorato regionale competente per il settore agricolo ed ambientale)
- enti pubblici (Agenzia Regionale Sviluppo ed Innovazione Agricoltura Molise, ARSIAM)
- Parco Scientifico e Tecnologico del Molise Moliseinnovazione
- Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali
- ARPA Molise
- Corpo Forestale dello Stato
- Associazioni di categoria (CIA, Coldiretti, Confagricoltura)
- Federlegno
- Comunità Montane
- Camera di Commercio Industria ed Artigianato Campobasso ed Isernia
- Parco Nazionale di Abruzzo, Lazio e Molise
- Accademia Italiana di Scienze Forestali
- Associazione nazionale laureati in discipline forestali (ALIFOR)
- Società Italiana di Ecologia Forestale e Selvicoltura (SISEF)
- WWF
- Legambiente

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

La Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali (STFA) è conseguibile con il Corso di studi Interfacoltà proposto tra la Facoltà di Agraria e la facoltà di Scienze MM.FF.NN dell'Università del Molise. Essa caratterizza un profilo specialistico, culturale e professionale, ai fini delle produzioni forestali e montane sostenibili, legnose e non, della tutela delle risorse primarie acqua e suolo, della programmazione e gestione delle aree protette, della conservazione della biodiversità, della valorizzazione dei prodotti tipici, nonché della protezione ambientale e civile, con riferimento alle condizioni fisico-ambientali e socio-economiche tipiche dell'ambiente forestale e montano. La Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali s'intende ulteriormente formativa, oltre che ai fini della professione nel settore forestale, anche per gli scopi previsti dalle leggi vigenti in difesa dell'ambiente, pianificazione territoriale, monitoraggio dei sistemi naturali e seminaturali.

Il laureato in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali opera a livello specialistico e tecnico anche su territori in pendio e sottoposti a differenti regimi di tutela con capacità professionale nell'analisi, nel controllo e nel monitoraggio degli sistemi agrari, forestali, seminaturali, collinari e montani. Al termine del biennio, le sue competenze diagnostiche, relazionali e decisionali riguardano la progettualità e l'operatività negli interventi ordinari e straordinari di gestione e



manutenzione degli ecosistemi forestali, di eco-certificazione dei prodotti e dei processi di pianificazione forestale polifunzionale, di protezione delle pendici, di restauro/ripristino/riqualificazione ecologico-forestale, di pianificazione pastorale, di prevenzione e lotta agli incendi boschivi, di lotta alla desertificazione e all'erosione, di biomonitoraggio del suolo e delle acque, di controllo del deflusso idrico e dei movimenti di massa, di promozione delle produzioni non-legnose, d'indirizzo ecoturistico, nonché nella realizzazione di costruzioni ed impianti d'ingegneria naturalistica e sistemazioni montane specifiche per la difesa dei territori. E' in grado di operare per la conservazione della biodiversità, la progettazione degli interventi nei sistemi forestali, la loro gestione e pianificazione, il miglioramento e la protezione delle risorse ambientali e naturali, la loro messa a produzione il mantenimento e la tutela della biodiversità florofaunistica, anche con riferimento specifico alle aree naturali protette e ai loro meccanismi di governance, nonché di pianificare i siti natura 2000, parchi e riserve di livello nazionale, regionale o locale o di gestire e mettere a punto le reti ecologiche territoriali. Il laureato è inoltre preparato a collaborare con le Pubbliche Amministrazioni, con i Servizi Tecnici nazionali o locali deputati alla tutela dell'ambiente ed alle produzioni sostenibili, alla difesa del suolo e delle risorse locali, alla VIA-VI-VAS, alla manutenzione idraulico-forestale, alla Protezione Civile, ed allo sviluppo turistico compatibile e consapevole.

Il laureato magistrale in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali svolge attività di pianificazione, gestione, controllo, coordinamento e formazione riguardo alle attività dell'ambiente forestale e del territorio montano. Obiettivo fondamentale della sua attività è la gestione di funzioni professionali finalizzate al miglioramento costante delle forme di management ambientale in senso qualitativo e produttivo, nella garanzia della sostenibilità e dell'eco-compatibilità delle attività forestali polifunzionali, recependo e proponendo le innovazioni relative alle diverse attività professionali del settore. La sua attività professionale si svolge prevalentemente in ambito di distretti forestali e di montagna, nelle aree protette, ed in tutte le aziende collegate al complesso dei prodotti legnosi e non-legnosi, negli Enti pubblici e privati che conducono attività di pianificazione, analisi, controllo, certificazione, ed in quelli che svolgono indagini per la tutela e la valorizzazione delle produzioni forestali, negli enti di formazione, negli uffici studi e nella libera professione.

In particolare, il laureato magistrale in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali, al termine degli studi:

- possiede una solida preparazione di base, una capacità d'apprendimento che consente un aggiornamento continuo auto-diretto o autonomo e una buona padronanza del metodo scientifico, tali da renderlo in grado di ottimizzare e gestire progetti di ricerca o studio, relativi al management delle risorse dell'ambiente forestale e del territorio montano;
- è in grado di integrare le conoscenze e di formulare giudizi sulle diverse situazioni di contesto produttivo e di mercato, di programmare azioni e gestire la complessità degli interventi per migliorare la qualità dell'ambiente e l'efficienza della produzione forestale e d'ogni altra attività connessa, anche in termini di sostenibilità ed eco-compatibilità;
- ha sviluppato attitudini personali alla comunicazione, chiara e priva di ambiguità relativamente a conoscenze, conclusioni e ratio ad esse sottese, al lavoro di gruppo multidisciplinare anche di livello internazionale e capacità di giudizio sia sul piano tecnico ed economico sia su quello umano ed etico;
- è in grado di utilizzare, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, preferibilmente l'inglese, con specifico riferimento ai lessici disciplinari;
- possiede gli strumenti cognitivi, gli elementi logici e la familiarità con gli strumenti delle nuove tecnologie informatiche che gli garantiscono un aggiornamento continuo delle conoscenze nello specifico settore professionale e nell'ambito della ricerca scientifica;
- può approfondire gli aspetti scientifici della ricerca di base e della ricerca applicata.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il corso di Laurea Magistrale in STFA si propone di fornire conoscenze avanzate nel trasferimento tecnologico e di formare capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività complesse di coordinamento e d'indirizzo riferibili al settore forestale, nonché di far acquisire la capacità di assicurare, anche con l'impiego di metodologie innovative, la sicurezza e la fruibilità ambientale.

Le conoscenze e le capacità di comprensione vengono apprese durante le differenti attività di formazione previste nel corso quali lezioni frontali, attività seminariali, esercitazioni, attività di laboratorio, visite didattiche. Tali risultati di apprendimento vengono consolidati dallo studente durante lo studio individuale.

I risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti e verificati costantemente nei colloqui di esame delle singole discipline e, in particolare, nel corso della prova finale. Inoltre, la Commissione didattica, la Commissione didattica paritetica e il Coordinamento del Consiglio di Corso di Studio verificano, alla fine di ogni anno accademico, se la configurazione del Corso di Studio nel suo complesso ha consentito agli studenti di raggiungere i risultati di

apprendimento attesi. In caso contrario, si predisporranno le modifiche necessarie, tenendo in particolar modo conto dei dati Alma Laurea sull'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati, nonché dei risultati di specifiche interviste a laureati occupati e a responsabili di impresa che hanno accolto, a diverso titolo, i laureati dell'Università del Molise in questa classe.

I laureati in STFA avranno le capacità di applicare le conoscenze acquisite mediante metodi e strumenti professionali adeguati per l'analisi e la risoluzione delle problematiche riguardanti i processi naturali.

In particolare, il nuovo progetto formativo vuole far conseguire un maggior approfondimento su due emergenze gestionali nell'ambito della sede/regione e nell'ambito territoriale di applicazione (Appennino meridionale e ambienti mediterranei), tra le più complesse in termini di politica del territorio su base nazionale quali quelle d'analisi e rilievi per l'ausilio al monitoraggio degli ambienti montano-collinari, e della conservazione e gestione sostenibile delle risorse dell'ambiente forestale e silvo-zootecnico.

Entrambe le emergenze permettono di affrontare sia l'innovazione della gestione dell'ambiente sia di produzione sostenibile, dal momento che il territorio d'azione è altamente vulnerabile ma ricco di peculiarità. Una attenta analisi del mercato del lavoro e dell'impiego dei Laureati in Scienze Forestali ed Ambientali dell'Università degli Studi del Molise avvalorà la scelta proposta e si inserisce nei percorsi formativi ulteriori di 3 livello con Dottorato, Master e nella formazione permanente.

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

Il corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali si propone di fornire conoscenze avanzate nel trasferimento tecnologico e di formare capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività complesse di coordinamento e d'indirizzo riferibili al settore forestale, nonché di far acquisire la capacità di assicurare, anche con l'impiego di metodologie innovative, la sicurezza e la fruibilità ambientale.

I laureati in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali avranno le capacità di applicare le conoscenze acquisite mediante metodi e strumenti professionali adeguati per l'analisi e la risoluzione delle problematiche riguardanti i processi naturali.

In particolare, il nuovo progetto formativo vuole far conseguire un maggior approfondimento su due emergenze gestionali nell'ambito della sede/regione e nell'ambito territoriale di applicazione (Appennino meridionale e ambienti mediterranei), tra le più complesse in termini di politica del territorio su base nazionale quali quelle d'analisi e rilievi per l'ausilio al monitoraggio degli ambienti montano-collinari, e della conservazione e gestione sostenibile delle risorse dell'ambiente forestale e silvo-zootecnico.

Entrambe le emergenze permettono di affrontare sia l'innovazione della gestione dell'ambiente sia di produzione sostenibile, dal momento che il territorio d'azione è altamente vulnerabile ma ricco di peculiarità. Una attenta analisi del mercato del lavoro e dell'impiego dei Laureati in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali dell'Università degli Studi del Molise avvalorà la scelta proposta e si inserisce nei percorsi formativi ulteriori di 3 livello con Dottorato, Master e nella formazione permanente.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali si prefigge di trasferire al laureato l'importanza della ricerca applicata, del trasferimento tecnologico e dello sviluppo sostenibile, per l'innovazione di prodotto e di processo, in un contesto attualizzato di mercato etico e di diritto globalizzato. L'autonomia di giudizio sarà formata gradualmente durante il corso e rafforzata dall'approccio multifunzionale del corso, che abbraccia discipline giuridico economiche, della gestione territoriale, e della pianificazione ambientale con un a forte componente pratica di esercitazioni realizzate direttamente sul territorio.

Al fine di meglio orientare il percorso didattico-formativo, gli studenti sotto la guida del coordinamento del corso di studio, possono individuare percorsi formativi che consentano ulteriori approfondimenti di particolari ambiti produttivi per l'ottenimento di uno specifico profilo occupazionale.

Abilità comunicative (communication skills)

Particolare attenzione, nell'elaborazione dello scheletro della presente proposta formativa complessiva, è stata anche riservata all'analisi delle condizioni ambientali del possibile bacino di utenza in cui insiste il Laureato riservando un adeguato spazio alle esigenze emergenti e alle competenze necessarie ad un comparto caratterizzato negli ultimi decenni da forti innovazioni gestionali e produttive. Il territorio di riferimento appare particolarmente adatto alla formazione di laureati con le peculiarità individuate dal percorso formativo proposto. Essi potranno, infatti, esprimere le competenze acquisite per svolgere attività professionali in diversi ambiti, con particolare riferimento alla gestione di lavori per la



protezione del suolo e dell'ingegneria forestale, alla produzione, raccolta, lavorazione industriale e commercializzazione di prodotti legnosi e non, alla valorizzazione e gestione di aree protette.

Il laureato magistrale in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali avrà familiarizzato con gli strumenti comunicativi indispensabili per trasferire le conoscenze acquisite in ambito territoriale specifico e per operare nel campo libero professionale, della P.A., in contesti nazionali e internazionali e nel mondo della ricerca e dell'innovazione. A tal fine l'ordinamento didattico prevede attività formative specifiche per l'elaborazione di strumenti comunicativi (relazioni, seminari, presentazioni, prodotti cartografici, formazione all'uso di mezzi tecnologici ed altro), attraverso avanzati supporti informatici.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Particolare attenzione, nell'elaborazione dello schema della proposta formativa complessiva, è stata riservata alle condizioni ambientali e socio-economiche del possibile bacino d'utenza, riservando adeguato spazio ad esigenze emergenti e a competenze necessarie ad un comparto caratterizzato da innovazioni gestionali e produttive.

Il territorio di riferimento appare adatto alla formazione di laureati in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali con le peculiarità individuate dal percorso formativo proposto. Essi potranno esprimere le competenze acquisite per svolgere attività professionali autonome in ambiti diversi. Le conoscenze didattiche e le capacità professionali rappresentano anche un'ottima base per la prosecuzione degli studi e l'approfondimento di attività di ricerca e sperimentazione, mediante selezione d'accesso a corsi di Dottorato in Italia e all'estero, e per lo sviluppo e il completamento delle conoscenze in settori specifici mediante frequentazione di Master universitari di I e II livello.

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

I requisiti curriculari di accesso e le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale sono riportati nel Regolamento Didattico del Corso di Studio. In ogni caso l'ammissione al corso di studio richiede una valutazione dell'adeguatezza della preparazione personale, per il possesso di conoscenze e competenze adeguate tali da fare seguire proficuamente il corso di laurea, tra le altre in particolare:

- la conoscenza delle principali tecniche selvicolturali ed agronomiche di montagna;
- la consapevolezza dei processi della filiera foresta-legno e delle utilizzazioni forestali;
- il possesso di strumenti logici e conoscitivi per comprendere il significato e le implicazioni delle basilari operazioni di pianificazione ambientale;
- la consapevolezza della complementarietà delle nozioni acquisite nelle diverse aree disciplinari, eco-biologiche e tecniche, per la gestione sostenibile del territorio montano e degli ecosistemi naturali e seminaturali;
- l'abilità nell'uso consapevole e proficuo di tecniche analitiche ed empiriche per la caratterizzazione degli ambienti forestali e delle aree protette;
- la familiarità con le principali teorie economiche, dell'offerta, della domanda, della produzione, degli scambi, e delle stime;
- la conoscenza e la capacità di interpretazione delle principali norme di legge, regolamenti comunitari e convenzioni internazionali in campo forestale ed ambientale;
- la comprensione di concetti e metodi della trasformazione dell'industria del legno, e la capacità di operare nell'ambito dei sistemi di certificazione secondo le normative nazionali ed internazionali.

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

La Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali si consegue con il superamento di una prova finale, consistente nella presentazione e discussione di una Tesi sperimentale elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore, e presentata davanti ad una commissione di docenti.

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve aver superato gli esami e le altre verifiche di profitto concernenti insegnamenti caratterizzanti, affini o integrativi, attività formative a libera scelta ed altre attività previste.

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

L'ordinamento didattico proposto in questa sede è il risultato di un processo progettuale evoluto anche con il Quadro dei Titoli dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore. Tale proposta è stata elaborata a seguito della consultazione dei rappresentanti del mondo imprenditoriale (Federlegno), della P.A. con i Servizi Forestali Regionali e delle professioni

(Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali, Associazione dei Laureati nelle discipline Forestali), e sotto gli auspici dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali e della Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale.

Il titolo di studio conseguito con la Laurea Magistrale in STFA:

- consente di svolgere funzione di direzione, amministrazione e gestione, oltre che di consulenza, d'impresa, enti e strutture pubbliche e private, che operano nel settore della produzione e trasformazione dei prodotti legnosi e della pianificazione del territorio;

- garantisce la possibilità di accesso diretto al livello di dirigenza nella pubblica amministrazione;

- dà la possibilità di svolgere attività di ricerca a livello avanzato presso gli istituti di ricerca dei Ministeri, CNR, CRA, Università, enti pubblici e privati nazionali e internazionali;

- è titolo di studio necessario per l'accesso al Dottorato di ricerca e ai Master di II livello;

- permette di conseguire l'abilitazione per l'esercizio della professione di Dottore Forestale.

Di seguito si riportano i principali sbocchi professionali del laureato in Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali, secondo ISTAT, professioni e Classificazione delle attività economiche ATECO 2002.

Il corso prepara alla professione di

- Direttori di aziende private nell'agricoltura, nelle foreste, nella caccia e nella pesca - (1.2.2.1)
- Agronomi ed assimilati - (2.3.1.3)
- Imprenditori e amministratori di aziende private nell'agricoltura, nelle foreste, nella caccia e nella pesca - (1.2.1.1)

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline economiche e giuridiche	AGR/01 Economia ed estimo rurale	4	10	-
	IUS/03 Diritto agrario			
	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee			
	AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree			
	AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura			
Discipline forestali ed ambientali	AGR/11 Entomologia generale e applicata			
	AGR/12 Patologia vegetale			
	AGR/13 Chimica agraria	45	75	-
	AGR/16 Microbiologia agraria			
	AGR/17 Zootecnica generale e miglioramento genetico			
Discipline dell'ingegneria forestale e della pianificazione	AGR/19 Zootecnica speciale			
	BIO/03 Botanica ambientale e applicata			
	BIO/04 Fisiologia vegetale			
	BIO/07 Ecologia			
	AGR/10 Costruzioni	0	8	-



		rurali e territorio agroforestale			
		AGR/06 Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali			
Discipline dell'industria del legno		AGR/09 Meccanica agraria	4	14	-
		ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali			
		AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico- forestali			
Discipline della difesa e del riassetto del territorio		AGR/14 Pedologia	0	8	-
		GEO/05 Geologia applicata			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:					-
Totale Attività Caratterizzanti	53 - 115				
Attività affini					
ambito disciplinare	settore		CFU min	max	minimo da D.M. per l'ambito
	AGR/05 - Assestamento forestale e selvicoltura				
	AGR/14 - Pedologia				
	AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale				
	AGR/20 - Zoocolture				
	BIO/02 - Botanica sistemica				
	BIO/05 - Zoologia				
Attività formative affini o integrative	CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali	12		20	12
	GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica				
	GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia				
	GEO/05 - Geologia applicata				
	ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia				
	ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali				
	IUS/01 - Diritto privato				

IUS/03 - Diritto
 agrario
 SECS-P/10 -
 Organizzazione
 aziendale

Totale Attività Affini 12
 -
 20

Altre attività

		ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente			8	24
Per la prova finale			24	34
		Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
		Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)		Tirocini formativi e di orientamento	-	-
		Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali			-	-
Totale Altre Attività	35 - 61			
Riepilogo CFU				
CFU totali per il conseguimento del titolo		120		
Range CFU totali del corso			100 -	
			196	

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

(AGR/05 AGR/14 CHIM/12 GEO/05 ING-IND/22 IUS/03)

Nelle attività affini è stato inserito l'uso di settori già previsti dal decreto per la classe per valorizzare l'interdisciplinarietà legata alla natura del corso interfacoltà Agraria-Scienze e consentire una formazione di base completa anche rispetto alle esigenze legate all'pesame di abilitazione professionale.

Le specializzazioni disciplinari possibili si sono, infatti, ampliate a ricoprire nuove tematiche ed attività, integrative di quelle tradizionali, con particolare riferimento ad una formazione multi-disciplinare di recente sviluppo: si vuole dare, quindi, importanza in maniera integrata alla conservazione, alla valorizzazione ed alla gestione sostenibile delle risorse ambientali e culturali del territorio montano (AGR/05, CHIM/12, IUS/03), alla protezione del suolo in difesa dei processi erosivi (GEO/05, AGR/14), alle tecnologie per la conservazione dell'ambiente (ING-IND/22).

Note relative alle altre attività

L'insegnamento delle lingue, anche al fine di rispondere alle esigenze sempre crescenti che stanno emergendo, saranno erogati agli studenti come servizi. In particolare, per l'insegnamento delle lingue si conferirà al Centro Linguistico di Ateneo il compito di servizi didattici volti all'apprendimento delle lingue straniere a vantaggio degli studenti di tutte le Facoltà come deliberato dal Senato Accademico dell'Università degli Studi del Molise nella seduta del 5.11.07.



PIANO DEGLI STUDI A.A 2010/11

Gli Obiettivi formativi qualificanti sono riportati nell'allegato B1

Nella tabella seguente sono riportati gli insegnamenti, l'articolazione in moduli con i relativi crediti ed i settori scientifico disciplinari.

Nelle schede (allegato B3) riguardanti i singoli insegnamenti sono riportati: le tipologie di attività, le modalità di svolgimento dell'insegnamento, gli obblighi di frequenza e le propedeuticità stabilite.

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE FORESTALI ED AMBIENTALI (CLASSE LM 73)				
PIANO DI STUDIO A.A. 2010/11				
<i>Primo anno</i>				
denominazione esami	moduli didattici	ssd	ambiti	cfu
Selvicoltura speciale	Selvicoltura speciale	AGR/05	C	6
Lavori in bosco e tecnologie del legno	Lavori in bosco e tecnologie del legno	AGR/06	C	6
Zoologia forestale	Zoologia forestale	AGR/11	C	7
Patologia e micologia forestale	Patologia e micologia forestale	AGR/12	C	7
Microbiologia forestale e ambientale	Microbiologia forestale e ambientale	AGR/16	C	6
Inventari e rilievi forestali e ambientali	Inventari forestali	AGR/05	C	6
Estimo e contabilità ambientale	Estimo e contabilità ambientale	AGR/01	C	6
Geografia fisica e geomorfologia	Geografia fisica e geomorfologia	GEO/04	A	6
Tirocinio	Tirocinio			3
A scelta dello studente	A scelta dello studente			7
				60
<i>Secondo anno</i>				
Pianificazione forestale	Assestamento e pianificazione ecologica del territorio	AGR/05	C	6
Alpicoltura II	Produzioni zootecniche montane	AGR/19	C	6
	Gestione alimentare degli ungulati selvatici	AGR/18	A	4
Ecologia del paesaggio ed aree protette	Tutela della specie e degli habitat	BIO/03	C	4
	Biodiversità ed aree protette	BIO/03	C	4
Ecologia del fuoco e lotta agli incendi boschivi	Ecologia del fuoco e lotta agli incendi boschivi	AGR/05	A	6
A scelta dello studente	A scelta dello studente			5
Prova finale	Prova finale			25
				60

INSEGNAMENTI E ATTIVITA' FORMATIVE A.A. 2010/11

I programmi degli insegnamenti e i curricula scientifici dei docenti sono rinvenibili sul sito www.unimol.it nonché sulla Guida dello studente.



