



Programma di insegnamento per l'anno accademico 2013/2014

Programma dell'insegnamento di Tecnologia del legno ed utilizzazioni forestali (italiano)
Course title: Wood technology and forest logging (inglese)

Corso/i di Laurea		Classe	Anno di corso		
Cod. Ateneo	Denominazione Corso di Laurea		I	II	III
0425	Laurea Triennale in Tecnologie Agrarie	CL 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0426	Laurea Triennale in Produzioni Vegetali	CL 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0421	Laurea Triennale in Tecnologie Alimentari	CL 26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0427	Laurea Triennale in Scienze Forestali e Ambientali	CL 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0422	Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie	CI LM 69	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0424	Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari	CI LM 70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0423	Laurea Magistrale in Scienze Forestali e Ambientali	CI LM 73	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0429	Laurea Magistrale in Scienze Viticole ed Enologiche	CI LM 69	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SSD dell'insegnamento AGR 06 CFU attribuiti all'insegnamento 12

Attività Formativa Base Caratt. Affini Altre

Codice Esame AGR0132 Semestre I II

Corso Integrato SI NO



Tipologia di corso /insegnamento

convenzionale in teledidattica misto

Modalità di frequenza

Obbligatoria Facoltativa

Cognome e Nome docente: Moretti Nicola SSD docente: AGR 06

Codice Fiscale docente _MRT NCL 56L20E885S

Telefono: _0971/205249

[e-mail:nicola.moretti@unibas.it](mailto:nicola.moretti@unibas.it)

Posizione del Docente :

Docente Universitario **Docente non Universitario**

Attività di supporto alla didattica

Tipologia:

Orari:

Tutor didattico di riferimento:

Obiettivi specifici di apprendimento

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)

(max 500 battute)

Il programma inizia dal livello di base delle conoscenze delle Utilizzazioni forestali, segue lo studio della Tecnologia del Legno.

L'obiettivo del corso è quello di dare allo studente le nozioni principali riguardanti la razionale utilizzazione del legname col fine di poter affrontare in maniera adeguata la gestione e la pianificazione del patrimonio boschivo, nonché la possibilità di stabilire per ogni sito il tipo di utilizzazione forestale, la scelta delle macchine ed il loro corretto uso nel rispetto dell'ambiente segue la conoscenza del legno e dei principali prodotti della sua trasformazione, e la salvaguardia dei manufatti.

I risultati di apprendimento saranno conseguiti attraverso la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale sollecitata dall'attività in aula, lo svolgimento di esercitazioni pratiche in bosco e di laboratorio, la stesura di tesine individuali e/o di gruppo, nel corso dell'attività per la preparazione all'esame finale



Learning outcomes

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)

(max 500 battute)

Basic elements for the knowledge of the physical and mechanical properties of wood, forest products and logging.

Contenuti *(max 500 battute)*

Il corso si propone, nell'ambito della formazione professionale, di fornire le principali nozioni teoriche e pratiche riguardanti il legno, le sue applicazioni e la sua razionale utilizzazione. Una parte importante del corso tratterà le utilizzazioni forestali, in tutte le sue fasi, dal taglio degli alberi alla movimentazione di legna e legname, la sicurezza e la valutazione dei rischi nelle attività connesse alle utilizzazioni forestali.

Si prevede inoltre lo studio dei principali concetti relativi alle proprietà fisiche e meccaniche del legno, delle

principali macchine adoperabili in bosco ed il loro corretto uso nel rispetto dell'ambiente.

Ciascun modulo è articolato in lezioni ed esercitazioni

Testi di riferimento

G.Giordano- Tecnologia del legno Tre volumi. UTET editore

Hippoliti G, Piegai F., 2000. La raccolta del legno. Compagnia delle foreste.

G.Giordano- Il legno-Vademecun per, falegnami, artigiani, forestali, e collaudatori di legname.

Fotocopie di approfondimento distribuite durante il corso.

Propedeuticità consigliate:

Dendrometria

Selvicoltura generale



Modalità d'esame

Prova scritta

Prova orale

Prova scritta e prova orale

Note

Programmazione didattica per CFU

XX credito (*credito di lezione/esercitazione/laboratorio*)
(*da ripetersi per i CFU dell'insegnamento o frazione di essi*)

Obiettivo formativo: X credito

Lezioni (64 ore=8 CFU)

1 CFU Tipi di lavoro in bosco e utilizzazioni forestali.

2 Fattori che influenzano la scelta del lavoro in bosco.

Fasi operative, attrezzature e tecniche.

3 CFU Abbattimento, allestimento (sramatura, scortecciatura, depezzatura), concentramento (avvallamento, strascico con animali e con verricelli) esbosco (per avvallamento libero, con risine, trattori, teleferiche).

Introduzione alla sicurezza e alla valutazione dei rischi nelle attività connesse alle utilizzazioni forestali.

4 CFU Riconoscimento microscopico e macroscopico del legno. Difetti del legno. Rapporti legno umidità.

5 CFU Proprietà fisiche : Ritiri dimensionali. Massa volumica- Densità basale.

6 CFU Proprietà meccaniche: Compressione, Flessione Trazione. Modulo elastico.

7 CFU Principali macchine per la lavorazione del legno-Stagionatura ed essiccazione artificiale.

8 Classificazione dei principali pannelli a base di legno. Norme UNI -ISO.

Esercitazioni esterne in cantieri forestali e multidisciplinari (48 ore=3 CFU)

2CFU

Visita in cantieri di utilizzazioni forestali con analisi delle principali problematiche.

1CFU

Visita delle aziende di trasformazione del legno e relative problematiche.

Esercitazioni laboratorio (16 ore = 1 CFU)

1CFU



Esercitazioni pratiche presso il Laboratorio di tecnologia forestale Università di Basilicata.
Riconoscimento macroscopico e microscopico del legno.

Valutazione:

Modalità di esame

L'esame consta di una prova orale sugli argomenti trattati durante il corso, nonché sulle esercitazioni pratiche svolte in bosco.

Testi di riferimento specifici

G.Giordano- Tecnologia del legno. Tre volumi. UTET editore

Curriculum Scientifico del Docente: NICOLA MORETTI

Cognome e Nome: MORETTI NICOLA
Data di nascita: 20 luglio 1956
Luogo di nascita: Manfredonia (FG)
Codice Fiscale: MRTNCL56L20E885S

Residenza: Via L.Zupetta 18/H/1 71037 Monte Sant'Angelo (FG)

Posizione attuale: Professore associato non confermato di ruolo per il settore scientifico-disciplinare AGR/06 (Tecnologia del Legno e Utilizzazioni Forestali)

Istituzione: Università degli Studi della Basilicata
Dipartimento di Scienze dei Sistemi Colturali, Forestali e dell'Ambiente
Contrada Macchia Romana, n°10 - 85100 Potenza

tel. 0971.205249; 320.4371057; fax 0971.205378

[e-mail:nicola.moretti@unibas.it](mailto:nicola.moretti@unibas.it)

TITOLI E DIPLOMI



- Diploma di abilitazione all'esercizio della professione di Dottore Forestale (1989).
- Laurea in Scienze Forestali conseguita presso l'Università degli Studi di Firenze discutendo una tesi in Patologia Forestale dal titolo " Accrescimento in vivo e in vitro di differenti ceppi di *Heterobasidion annosum*".
- Diploma di Maturità Magistrale (anno 1974);
- Anno Integrativo (anno 1975);

Cronologia essenziale

1982-1983: laurea in Scienze Forestali presso l'Università degli Studi di Firenze.

1983-1984: adempimento degli obblighi di leva (dicembre 1983 - novembre 1984).

1985-1986: supplente temporaneo presso I.T.C. di Luino (Va).

1987- vincitore di una borsa di studio bandita dalla Regione Basilicata; tale borsa si è svolta presso l'Istituto di Selvicoltura dell'Università della Basilicata; nel medesimo anno ha svolto attività di docenza in materia di Selvicoltura nell'ambito dei corsi per "Consulenti in Gestione di aziende agricole e forestali diretto a tecnici dell'Ente di Sviluppo Agricolo in Basilicata".

1987-1990: attività di ricerca come collaboratore scientifico presso l'Istituto di Selvicoltura dell'Università della Basilicata -Potenza.

Dal 16/01/1990 al 1/11/2000: funzionario tecnico scientifico (VIII qualifica funzionale), in ruolo presso il Dipartimento di Produzione Vegetale con decorrenza giuridica dal 16/01/1990 ed effettiva presa di servizio 16/01/1990.

1995: vincitore di una borsa di studio, bandita dal CNR, per uno studio sui diradamenti in popolamenti di querce presso l'ENGREF (Ecole National du Genie Rural des Eaux et de Forets di Nancy (Francia), nell'ambito di un programma di scambi internazionali per la mobilità, di breve durata, di studiosi/ricercatori di Istituzioni di ricerca italiane e studiosi stranieri.

Dal 1/11/2000 al 1/10/2007 con decorrenza giuridica ed effettiva presa di servizio dal giorno 1 novembre 2000 è ricercatore universitario confermato (raggruppamento disciplinare AGR/05 ex G03A Assestamento forestale e selvicoltura) presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata, con afferenza al Dipartimento di Scienze dei Sistemi Colturali, Forestali e dell'Ambiente.

Dal 1/10/2010 ad oggi è Professore Associato confermato per il settore scientifico-disciplinare AGR/06 (Tecnologia del Legno e Utilizzazioni Forestali) presso la Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari e Ambientali dell'Università degli Studi della Basilicata.



Incarichi Istituzionali

Rappresentante dei ricercatori in seno alla Giunta del Dipartimento di Scienze dei Sistemi Colturali, Forestali e dell'Ambiente per il quadriennio 2002-2004;2004-2006.

E' membro della Commissione Istruttoria Permanente del corso di Laurea triennale in Scienze Forestali e Ambientali della Facolta' di Agraria e delegato per i tirocini pratico applicativo.

Componente della Commissione di Assegni di Ricerca dell'Ateneo Lucano. (Anno 2006-2007)

Componente della Commissione Serre del Dipartimento.

ATTIVITA' DIDATTICA

L'attivita' didattica è stata svolta nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari AGR05 (Assestamento Forestale e Selvicoltura) - AGR06 - (Tecnologia del Legno e Utilizzazioni Forestali), ed ha riguardato, oltre ai servizi prestati in termini di supplenza di corsi e/o moduli, anche assistenza agli studenti per coordinamento del lavoro di tesi e/o di tirocinio, esercitazioni pratiche, seminari di approfondimento e partecipazione a commissioni di profitto.

Servizi Prestati presso l'Universita' degli Studi della Basilicata

2000-2001: Conferito a titolo gratuito, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 382/80 modificato dall'art 1 della legge 477/84 e dell'art 12 comma 5 della legge 341/90, l'insegnamento di **Dendrometria** (70 ore) del corso integrato di Misure Forestali e Rappresentazioni del Territorio (120 ore). presso la Facolta' di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata a decorrere dal 23/11/2000.

2001-2002: Conferito a titolo gratuito, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 382/80 modificato dall'art 1 della legge 477/84 e dell'art 12 comma 5 della legge 341/90, l'insegnamento di **Dendrometria** (70 ore) del corso integrato di Misure Forestali e Rappresentazioni del Territorio (120 ore). presso la Facolta' di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata a decorrere dal 14/11/2001.

2002-2003: Conferito a titolo gratuito, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 382/80 modificato dall'art 1 della legge 477/84 e dell'art 12 comma 5 della legge 341/90, l'insegnamento di **Dendrometria** (70 ore) e di **Utilizzazioni Forestali** (50 ore) per il corso di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali presso la Facolta' di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata a decorrere dal 13/11/2002.



2003-2004: Conferito a titolo gratuito, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 382/80 modificato dall'art 1 della legge 477/84 e dell'art 12 comma 5 della legge 341/90, l'insegnamento di **Dendrometria** (6CFU) afferenti al corso di Laurea in Scienze Forestali, e di **Utilizzazioni Forestali** (50 ore) per il corso di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata .

2004-2005: Conferito a titolo gratuito, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 382/80 modificato dall'art 1 della legge 477/84 e dell'art 12 comma 5 della legge 341/90, l'insegnamento di **Dendrometria** (6 CFU) del corso di Laurea in Scienze Forestali presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata a decorrere dal 01/10/2004.

2006-2007 :Conferito a titolo gratuito, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 382/80 modificato dall'art 1 della legge 477/84 e dell'art 12 comma 5 della legge 341/90, l'insegnamento di **Industrie del Legno e Derivati** (3 CFU) del corso di Laurea in Scienze Forestali presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata a decorrere dal 01/10/2006.

2006-2007 :Conferito a titolo gratuito, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 382/80 modificato dall'art 1 della legge 477/84 e dell'art 12 comma 5 della legge 341/90, l'insegnamento di **Dendrocronologia e Xilologia** (3 CFU) del corso di Laurea in Scienze Forestali presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata a decorrere dal 01/10/2006.

2007-2008 : Carico didattico insegnamento di **Tecnologia del Legno e Utilizzazioni Forestali** (6 CFU) del corso di Laurea in Scienze Forestali presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata a decorrere dal 01/10/2007.

2007-2008 :Conferito a titolo gratuito, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 382/80 modificato dall'art 1 della legge 477/84 e dell'art 12 comma 5 della legge 341/90, l'insegnamento di **Industrie del Legno e Derivati** (3 CFU) del corso di Laurea in Scienze Forestali presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata a decorrere dal 01/10/2006.

2007-2008 :Conferito a titolo gratuito, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 382/80 modificato dall'art 1 della legge 477/84 e dell'art 12 comma 5 della legge 341/90, l'insegnamento di **Dendrocronologia e Xilologia** (3 CFU) del corso di Laurea in Scienze Forestali presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata a decorrere dal 01/10/2006.

2008-2009 :Carico didattico insegnamento di **Tecnologia del Legno e Utilizzazioni Forestali** (9 CFU 6+3) del corso di Laurea in Scienze Forestali presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata a decorrere dal 01/10/2008.



2009-2010 :Carico didattico insegnamento di **Tecnologia del Legno e Utilizzazioni Forestali**

(9 CFU 6+3) del corso di Laurea in Scienze Forestali presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata a decorrere dal 01/10/2009.

2010-2011 :Carico didattico insegnamento di **Tecnologia del Legno e Utilizzazioni Forestali**

(9 CFU 6+3) del corso di Laurea in Scienze Forestali presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata a decorrere dal 01/10/2010.

2011-2012 :Carico didattico insegnamento di **Tecnologia del Legno e Utilizzazioni Forestali**

(9 CFU 6+3) del corso di Laurea in Scienze Forestali presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata a decorrere dal 01/10/2011.

2012-2013 :Carico didattico insegnamento di **Tecnologia del Legno e Utilizzazioni Forestali**

(12 CFU 8+4) del corso di Laurea in Scienze Forestali presso la Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari e Ambientali dell'Università degli Studi della Basilicata a decorrere dal 01/10/2012.

Altri corsi (partecipazione ed organizzazione di corsi integrativi)

A partire dall'anno accademico 1992-1993 ad oggi ha svolto i sottoelencati seminari integrativi dei corsi di Selvicoltura I e Selvicoltura II :

“Tecniche colturali dei boschi cedui e trattamento delle fustaie a tagli successivi” ;

”Caratteristiche e riconoscimento dei semi forestali”.

Con provvedimento 2056/AAF del 27/02/2004 gli è stato conferito incarico per la copertura dell'insegnamento di “Dendrometria” CFU 3 ai sensi dell'art. 114 del D.P.R. 382/80 e successive modifiche nell'ambito del Master di II livello in “ Manager di filiera foreste – legno – energia nel processo di attuazione dell'Agenda 21 locale della Provincia di Potenza ” .

Con provvedimento 2122 del 04/03/2004 gli è stato conferito incarico per la copertura dell'insegnamento di “Utilizzazioni forestali” CFU 3 ai sensi dell'art. 114 del D.P.R. 382/80 e successive modifiche nell'ambito del Master di II livello in “ Manager di filiera foreste – legno – energia nel processo di attuazione dell'Agenda 21 locale della Provincia di Potenza ” .

Attività didattica integrativa (dal 28/10/1987):



E' stato nominato cultore della materia, per le discipline afferenti alle aree disciplinari di **Assestamento forestale, Dendrometria, Tecnologia del legno ed Utilizzazioni forestali**, dal Consiglio di Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata nella seduta del 28/10/1987 (verb. n°65).

Nel 1987 è risultato vincitore di una borsa di studio bandita dalla regione Basilicata; tale borsa si è svolta presso l'Istituto di Selvicoltura dell'Università degli Studi della Basilicata; nel medesimo anno ha svolto attività di docenza in materia di Selvicoltura nell'ambito dei corsi per "Consulenti in gestione di aziende agricole e forestali diretto a tecnici dell'Ente di Sviluppo Agricolo in Basilicata (ESAB).

L'attività integrativa ha riguardato:

- attività tutoriale agli studenti dei corsi afferenti al settore disciplinare AGR05 (Assestamento forestale e selvicoltura) e AGR06 (Tecnologia del Legno e Utilizzazioni Forestali);
- partecipazione alle esercitazioni didattiche in aula, in laboratorio ed in campo per le discipline del raggruppamento AGR05-AGR06;
- partecipazione come membro titolare alle commissioni di esame di profitto per le discipline del raggruppamento AGR05-AGR06;
- svolgimento di seminari integrativi ai corsi di: Selvicoltura generale, Selvicoltura speciale, Assestamento Forestale, Utilizzazioni Forestali.
- ha partecipato, quale membro titolare, a Commissioni di esame di laurea.

Il dott. Nicola Moretti ha svolto con puntualità, competenza e cura la propria attività didattica fornendo assistenza agli studenti per una corretta preparazione agli esami di profitto ed allo svolgimento di relazioni proposte dai docenti delle diverse discipline. Il dott. Nicola Moretti ha, altresì, collaborato attivamente alle esercitazioni didattiche, spesso svolte su base multidisciplinare, tenutesi in laboratorio, in aziende forestali e in bosco. Argomenti specifici delle esercitazioni sono stati:

- l'illustrazione particolareggiata di strumenti ed attrezzature usati in pieno campo per la misura delle principali variabili dendrometriche;
- l'illustrazione particolareggiata di strumenti ed attrezzature usati nel campo delle utilizzazioni forestali;
- tecniche per l'acquisizione e la trasmissione automatica dei dati rilevati da sensori di tipo meteorologico, e di umidità del suolo;
- tecniche per la misura e la stima della crescita delle piante forestali;
- riconoscimento delle specie forestali.

Nelle attività seminariali il dott. Moretti ha svolto argomenti specialistici portando a conoscenza degli studenti le metodiche, i risultati e le applicazioni tecnico-gestionali acquisite in diversi casi mediante indagini oggetto di ricerche proprie e di altri gruppi di ricerca. Fra gli argomenti sono stati affrontati con particolare enfasi i temi relativi nel settore dei lavori in bosco.

L'attività didattica è stata svolta sia attraverso lezioni in aula, che mediante esercitazioni in bosco e in laboratorio. Le esercitazioni hanno avuto la finalità di far acquisire agli studenti, conoscenze sulle principali tecniche selvicolturali e sugli strumenti dendrometrici di misurazione, nonché nel settore delle Utilizzazioni Forestali. Le esercitazioni in bosco sono state svolte nella gran parte dei casi con criterio interdisciplinare, sia in siti sperimentali ove è



stata illustrata l'attività di ricerca in corso, che nei diversi ambienti forestali del territorio nazionale, dalle foreste alpine a quelle appenniniche fino alle foreste mediterranee litoranee.

L'attività di tutorato è stata svolta con continuità, grazie alla presenza costante in sede; gli esami di profitto sono stati svolti regolarmente, anche mediante ricorso a esoneri orali e svolgimento di relazioni inerenti le esercitazioni didattiche.

Attività scientifica

Soggiorni all'estero e partecipazione a corsi

- Borsa di studio bandita dal C.N.R. sui diradamenti in popolamenti di querce presso l'ENGREF (Ecole National du Genie Rural des Eaux et de Forets di Nancy-Francia), nell'ambito di un programma di scambi internazionali per la mobilità, di breve durata, di studiosi/ricercatori di Istituzioni di ricerca italiane e studiosi stranieri.(1995)

Linee di ricerca e partecipazione a progetti

Dal 1985 l'attività scientifica, ha riguardato principalmente gli aspetti selvicolturali delle cerrete nell'Italia Meridionale, collaborando come esterno alle ricerche avviate dall'Istituto di Assestamento dell'Università di Firenze.

Dall'ottobre del 1986, in qualità di borsista dell'Istituto di Selvicoltura dell'Università degli Studi della Basilicata, ha condotto ricerche dendrometriche e selvicolturali sull'intensità della matricinatura dei cedui quercini.

Dal 1988 si occupa dei modelli colturali delle cerrete dell'Italia Meridionale, in particolare ha impostato e conduce prove di diradamento in fustaie di cerro (*Quercus cerris* L.), in territorio del Comune di Monte Sant'Angelo (FG), località Bosco Quarto, in cui sono state realizzate parcelle sperimentali e didattiche per lo studio degli effetti del diradamento in soprassuoli coetanei sottoposti a tagli successivi.

Nell'ambito di tale attività ha condotto uno studio, sui tempi e produttività del lavoro con differenti modalità di esbosco, per due diverse intensità di diradamento.

Collabora inoltre a ricerche nel campo della Tecnologia del legno, sulla possibilità di impiego del legname di cerro nell'industria del legno, nonché sulle principali caratteristiche fisiche e meccaniche del legno di Douglasia (*Pseudotsuga menziesii* Mirb. Franco) proveniente dai diradamenti di giovani popolamenti forestali.

Ha partecipato all'organizzazione del convegno sulla gestione integrata delle risorse promosso dal Comune di Monte Sant'Angelo, con proprie relazioni, sulla gestione della fauna selvatica in aree protette, nonché sui danni meteorici ai boschi del Gargano (in collaborazione con il Dott. Giuseppe Pignatti).



Ha condotto e seguito sperimentazioni in cedui invecchiati di leccio (*Quercus ilex* L.) e di cerro (*Quercus cerris* L.) con particolare attenzione per le diverse opzioni colturali, nonché per la dinamica strutturale e floristica.

Nell'ambito di tali studi è stata fissata l'attenzione principalmente sulla produttività del lavoro nelle operazioni di abbattimento ed allestimento, nonché nell'esbosco con canalette.

Per i suddetti cedui sono stati pubblicati alcuni lavori con relative tavole di cubatura.

Insieme con altri docenti del Dipartimento ha collaborato alla stesura del "Piano pluriennale di Forestazione", pubblicato sul bollettino della Regione Basilicata.

L'attività di ricerca è stata svolta nell'ambito dei progetti di ricerca, afferenti al Dipartimento di Scienze dei Sistemi Colturali Forestali e dell'Ambiente dell'Università della Basilicata.

Collaborazione con altri gruppi di ricerca su progetti

1997 – 1998 – 1999 : Fondo ricerca scientifica di interesse locale (ex MURST 60%) sulla rinnovazione delle aree a *Pinus halepensis* Mill. percorse dal fuoco.

2002 - Convenzione Dipartimento di Produzione Vegetale - Parco Nazionale del Gargano per la realizzazione delle Linee guida del Piano A.I.B del parco.

2002 – 2004 - Convenzione Dipartimento di Produzione Vegetale - Parco Nazionale del Gargano per la realizzazione del Piano A.I.B del parco.

2004- 2005 - Convenzione con Dipartimento Scienze dei Sistemi Colturali Forestali ed Ambientali -
Agenda Protezione Ambiente Territorio per progetto preliminare ASI FUOCHI

PRIN 2005 – programmi di ricerca scientifica di rilevante interesse nazionale – Valutazione della qualità del legno dopo il passaggio del fuoco. Responsabile nazionale: Prof. Sanzio Baldini. Responsabile unità locale: Prof. Stefano Quartulli.(2005-2006)

2001-2002-. Fondo ricerca scientifica di interesse locale (ex MURST 60%).
Uso del GPS nei rilievi forestali e rilievi dendroauxometrici in parcelle sperimentali.

2004-2005-.Fondo ricerca scientifica di interesse locale (ex MURST 60%).
Rilievi forestali e rilievi dendroauxometrici in parcelle sperimentali.

- PRIN-MIUR 2005-07 Tecniche di ripristino dei boschi percorsi da incendio, possibile uso del materiale legnoso e valutazione di impatto ambientale. Responsabile unità operativa locale, Prof. Nicola Moretti



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
SAFE - SCUOLA DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI, ALIMENTARI ED AMBIENTALI

MIUR PRIN (2008) - 20085FL4E4_002. Quantifying carbon stock changes in revegetated forests stands in the mediterranean environments. Responsabile: Prof. Agostino Ferrara.