

Corso di Laurea in Scienze Forestali ed Ambientali

ANNO ACCADEMICO: 2018-2019

INSEGNAMENTO: **Selvicoltura e principi di gestione forestale**

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: Corso caratterizzante della L in Scienze Forestali e Ambientali

DOCENTE: Domenico Pierangeli

e-mail: domenico.pierangeli@unibas.it

web:

telefono: 0971 205251

Cell 3293606255

Lingua di insegnamento: italiano

n. CFU: 12

(10 lezioni frontali;
2 esercitazioni)

n. ore: 112

80 di lezioni frontali
32 di esercitazioni

Sede: Potenza

Scuola: SAFE

CdS: L Scienze Forestali e Ambientali

Semestre: I e II semestre

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento

Il corso ha come obiettivi l'apprendimento di conoscenze su: storia delle foreste, rapporto uomo-natura, analisi dei popolamenti forestali. Governo e trattamento dei boschi. Aspetti tecnici relativi ai principi della gestione dei popolamenti in relazione alle singole specie in formazioni pure e miste presenti nell'Italia meridionale e maggiormente diffuse. Rilievi preliminari e preparatori alla stesura del Piano di assestamento forestale. Indicazioni tecniche per la progettazione e gestione di impianti arborei da legno. Cenni sulla vivaistica forestale relativi alla provvista e analisi del seme, alla propagazione per via gamica e agamica, alle tecniche di allevamento e alla commercializzazione delle sementi anche con riferimento agli aspetti legislativi. Completerà la formazione dello studente la partecipazione alle esercitazioni di campo, ai seminari tecnici di esperti esterni e alla visione di film e documentari tecnici, la preparazione di relazioni tecniche progettuali.

PREREQUISITI

botanica generale e forestale; ecologia generale e forestale; dendrometria; agronomia; misure forestali.

CONTENUTI DEL CORSO

CFU-1

Selvicoltura generale. Definizione ed obiettivi della selvicoltura. Evoluzione della selvicoltura.

Storia delle foreste. La selvicoltura classica: selvicoltura finanziaria, selvicoltura su basi ecologiche, selvicoltura naturalistica. L'ecosistema bosco.

CFU-2

L'analisi dei popolamenti forestali: diagnosi stazionale; parametri caratteristici dei popolamenti (estensione, origine, composizione, caratteri strutturali).

CFU-3

Governo e trattamento dei boschi.

Governo a fustaia: la rinnovazione da seme nei popolamenti forestali; fustaie di origine naturale e fustaie di origine artificiale.

Forme di trattamento delle fustaie: taglio raso, tagli successivi, taglio saltuario.

Modalità esecutive del taglio raso (di piccola superficie, a buche, a orlo, con riserve, a strisce, a quinte). Effetti ecologici e impatto delle tagliate a raso.

Il trattamento a tagli successivi: tagli di preparazione e tagli di rinnovazione (taglio di sementazione, tagli secondari, taglio di sgombero), il periodo di rinnovazione; modalità applicative (intensità del prelievo nei tagli, numero e intervallo di ripetizione dei tagli secondari, durata del periodo di rinnovazione); tagli successivi uniformi, tagli successivi su piccole superfici (a gruppi, a strisce, a orlo, a gruppi e a strisce); aspetti ecologici.

CFU-4

Il taglio saltuario: caratteri del taglio, parametri caratteristici di una fustaia disetanea, taglio di curazione e durata del periodo di curazione, il diametro di recidibilità; aspetti ecologici.

Tagli intercalari: obiettivi dei tagli: tipologia di interventi (sfollamenti e diradamenti).

Corso di Laurea in Scienze Forestali ed Ambientali

Diradamenti: presupposti (biologici, ecologici culturali, economici), tipo, grado, sistemi, metodi; effetti (sulle condizioni ambientali dei popolamenti, sulla produzione, sanitari).

CFU-5

Governo a ceduo: rinnovazione agamica (tipi di gemme, polloni veri, polloni falsi, polloni radicali), capacità pollonifera delle specie forestali. Fattori che favoriscono il mantenimento del ceduo, fattori che ne limitano l'uso.

Tipologie dei cedui: fisionomica, strutturale-selviculturale.

Forme di trattamento dei cedui: taglio raso (cedui semplici, cedui matricinati); taglio a sterzo (cedui a sterzo).

Cedui matricinati: epoca di taglio, turni consuetudinari, matricinatura (ruolo delle matricine, scelta delle matricine, densità e distribuzione spaziale delle matricine).

Interventi di miglioramento dei cedui: rinfoltimento e cure colturali (ripuliture, potature delle matricine, sfollamenti e diradamenti, succisione e tramarratura); accorgimenti per rendere sostenibile l'utilizzazione dei cedui con la conservazione del suolo.

Cenni sui Cedui per la produzione di biomasse (Short Rotation Forestry).

Cedui a sterzo: il diametro medio dei polloni che cadono al taglio e periodo di curazione; caratteristiche del soprassuolo, il trattamento, vantaggi.

Governo a ceduo composto: elementi caratteristici della componente a fustaia e del ceduo. Reclutamento delle piante che devono costituire la fustaia, loro distribuzione, e ripartizione in classi cronologiche. Il trattamento, la produzione, i vantaggi.

Conversioni dei boschi: definizione; conversione da ceduo matricinato a ceduo composto; da ceduo matricinato a fustaia (i diversi metodi di conversione).

Trasformazioni dei boschi: definizione; trasformazione delle fustaie da coetanee a disetanee; da cedui matricinati a cedui a sterzo.

CFU-6

Vivaistica: Situazione attuale della produzione vivaistica italiana e europea. Vivai forestali: criteri di progettazione e gestione. Provvista del seme e analisi delle sementi, propagazione per via gamica e agamica.

Tecniche di allevamento in vivaio; commercializzazione e distribuzione delle piantine.

Aspetti legislativi dell'attività sementiera e vivaistica.

CFU-7

Selvicultura speciale:

Le specie forestali in Italia e lo stato delle risorse forestali secondo i diversi metodi di censimento: ISTAT e Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio (2005). Inquadramento delle formazioni forestali nelle diverse fasce di vegetazione.

La selvicoltura nella fascia mediterranea: Caratteri vegetazionali e climatici dell'ambiente mediterraneo. Macchia mediterranea. Boschi di leccio. Boschi di conifere mediterranee: pinete di pino d'Aleppo.

La selvicoltura nella fascia basale: Condizioni climatiche della fascia basale. Querceti caducifogli (rovere, roverella, cerro, farnetto) e specie correlate. Boschi di castagno.

La selvicoltura nella fascia montana: Clima della fascia montana. Boschi di faggio. Boschi di abete puri e misti con faggio e con altre latifoglie. Pinete di pini neri: pino nero d'Austria, pino di Villetta Barrea, Pino laricio, Pino loricato.

Le latifoglie comuni a più fasce di vegetazione: Aceri, frassini, ciliegio, tigli, olmi.

CFU-8

Arboricoltura da legno

Parte generale: Considerazioni generali e finalità. Analisi della Stazione. Tecniche di impianto, coltivazione e gestione delle piantagioni.

Parte speciale: Caratteristiche delle specie più comunemente impiegate in impianti puri e misti: pioppi, eucalitti, latifoglie "nobili" (castagno, ciliegio, noce, aceri, frassini, tigli), latifoglie "minori" (ontano, pero, sorbo, eleagni), specie "esotiche" di conifere e latifoglie, pino insigne, pino laricio, pino strobo, cedri, abete bianco, paulonia.

Aspetti forestali della Pac: legislazione inerente l'arboricoltura da legno.

CFU-9

Principi di assestamento forestale

Da "Progetto bosco gestione sostenibile". Indirizzi tecnico-programmatici. Costruzione del particellare. Identità

Corso di Laurea in Scienze Forestali ed Ambientali

colturale. Descrizione particellare. Classificazione colturale. Altri rilievi preliminari e preparatori del Piano di assestamento. Edizione del Piano: documenti sintetici che lo compongono. Elaborati cartografici.

CFU-10

Cenni di legislazione forestale della Basilicata e della Campania.

Aree protette: cenni di storia, significato, legislazione, strumenti di gestione con riferimento al bosco.

CFU-11 (esercitazione): visite tecniche in bosco, in vivaio, in piantagioni da legno, di durata giornaliera e di più giorni.

Preparazione di Istanza- Relazione di taglio - Progetto di taglio. Progetto di piantagione da legno.

CFU-12 (esercitazione): seminari con tecnici liberi professionisti e funzionari di Enti e del CFS. Proiezione e discussione di film e di alcuni documentari tecnici.

METODI DIDATTICI

Il corso consiste in 80 ore di lezioni frontali ed in 32 ore di esercitazioni in laboratorio e campo. Durante le esercitazioni gli studenti, attraverso l'analisi della stazione, i rilievi botanici e dendrometrici e le analisi selvicolturali saranno in grado di compilare un progetto di taglio e un progetto di impianto di arboricoltura da legno e collaborare con il dottore magistrale nella preparazione del Piano di assestamento forestale.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'apprendimento verrà verificato nel corso di un esame orale alla fine del corso. La prova orale consisterà in un colloquio orale relativo ai temi affrontati durante il corso e alla discussione di un elaborato preparato dallo studente.

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

Cappelli M. (1991) Selvicoltura generale. Edagricole, Bologna.

Bernetti G., Del Favero R., Pividori M. (2012) Selvicoltura produttiva. Edagricole, Bologna.

Piussi P. (1994) Selvicoltura Generale. UTET, Torino.

Bernetti G. (1995) Selvicoltura Speciale. UTET, Torino.

Bernetti G. (2005) Atlante di selvicoltura. Edagricole, Bologna.

Bernetti G. (1989) Assestamento forestale (Prima Parte). DREAM, Arezzo.

AA.VV. (2002) Progetto bosco gestione sostenibile. Regione Emilia Romagna.(on line)

Mercurio R., Minotta G. (2000) Arboricoltura da legno, Clueb, Bologna.

AA.VV. (1981) Pioppicoltura. REDA, Roma.

Magini E. (1985) Appunti di Vivaistica forestale. Ed CUSL, Firenze.

Gradi A. (1980) Vivaistica forestale. Edagricole, Bologna.

AA.VV. - Istituto di Selvicoltura di Arezzo . Linee guida per il reperimento e l'impiego dei materiali di base - Per l'applicazione della direttiva europea 1999/105/CE

Materiale distribuito durante lo svolgimento delle lezioni

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso, dopo aver descritto obiettivi, programmi e metodi di verifica verrà redatto l'elenco degli studenti che intendono partecipare al corso con nome, cognome, matricola e indirizzo completo. Dopo le prime lezioni il docente metterà a disposizione parte del materiale didattico che continuerà ad essere distribuito progressivamente durante lo svolgimento del corso.

Orario di ricevimento: martedì ore 17,00-18.00, mercoledì ore 10,30-11,30 /15,00-16,00, presso lo studio del docente.

Oltre all'orario di ricevimento settimanale il docente sarà disponibile attraverso la propria mail e sul cellulare.

DATE DI ESAME PREVISTE

In genere il terzo mercoledì di tutti i mesi tranne agosto. Per la data precisa consultare la pagina web

COMMISSIONE DI VALUTAZIONE

Domenico Pierangeli

Francesco Ripullone

Nicola Moretti

Luigi Todaro

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI