

ANNO ACCADEMICO: 2017-2018			
INSEGNAMENTO: Selvicoltura e Principi di gestione forestale			
TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: caratterizzante			
DOCENTE: Prof. Domenico Pierangeli			
e-mail: domenico.pierangeli@unibas.it		sito web:	
telefono: 0971/205251		cell. di servizio (facoltativo): 3293606255	
Lingua di insegnamento: Italiano			
n. CFU: 12 (10 L + 2 E)	n. ore: 112 (80 L + 32 E)	Sede: Potenza, Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari ed Ambientali CdS: LT Scienze Forestali e Ambientali	Trimestre: 1 e 2

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Il corso ha come obiettivi l'apprendimento di conoscenze su: evoluzione della selvicoltura, 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. 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 con particolare 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

- Aver sostenuto gli esami di botanica generale e forestale; ecologia generale e forestale; dendrometria; agronomia.

CONTENUTI DEL CORSO

CFU-1

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

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

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

CFU-2

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-3

Boschi disetanei. 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).

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

CFU-4

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-selvicolturale.

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 del ceduo: 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-5

Vivaistica forestale. 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-6

Cenni di Selvicoltura 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-7

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-8

I rimboschimenti in ambiente mediterraneo. Criteri di realizzazione, gestione, evoluzione, sostituzione. Cenni alla normativa che ha permesso la realizzazione dei rimboschimenti in Italia.

CFU-9/10

Principi di gestione forestale

Da "Progetto bosco gestione sostenibile". Indirizzi tecnico-programmatici. Costruzione del particellare. Identità colturale. Descrizione particellare. Classificazione colturale. Altri rilievi preliminari e preparatori del Piano di assestamento. Edizione del Piano: documenti sintetici che lo compongono. Elaborati cartografici.

LOGO DELLA STRUTTURA PRIMARIA

Legislazione forestale: Cenni di legislazione forestale della Basilicata e della Campania.

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. Proiezione e discussione di 3 film e di alcuni documentari tecnici.

METODI DIDATTICI

Il corso comprende 80 h di lezione e 32 h di esercitazioni in aula e in bosco. La sequenza con cui gli argomenti del Corso sono proposti segue, per quanto possibile, il criterio della propedeuticità interna. Durante le lezioni frontali il docente renderà espliciti i nessi verticali ed orizzontali fra gli argomenti trattati in modo da stimolare le capacità critiche degli studenti. Durante le esercitazioni 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 riguardante le esercitazioni svolte.

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.

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

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

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

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

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

Argomenti delle lezioni su sussidio DVD

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 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 di servizio per chiarimenti e fissare appuntamenti.

DATE DI ESAME PREVISTE¹

24/1/2018, 14/02/2018, 21/3/2018, 18/04/2018, 16/5/2018, 20/6/2018, 18/7/2018, 19/09/2018, 17/10/2018, 21/11/2018, 19/12/2018, 16/1/2019, 13/2/2019/, 20/3/2019.

COMMISSIONE D'ESAME

Prof. Domenico Pierangeli, Prof. Francesco Ripullone, Prof. Nicola Moretti, Prof. Luigi Todaro.

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI

¹ Potrebbero subire variazioni: consultare la pagina web del docente o del Dipartimento/Scuola per eventuali aggiornamenti

LOGO DELLA STRUTTURA PRIMARIA