

FACOLTÀ	Agraria
ANNO ACCADEMICO	2012/2013
CORSO DI LAUREA	Scienze Forestali ed Ambientali
INSEGNAMENTO	Meccanizzazione Forestale ed Ergonomia
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO	Discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione
CODICE INSEGNAMENTO	15404
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AGR/09
DOCENTE RESPONSABILE	Pierluigi Febo Professore ordinario Università di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	60
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Terzo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Facoltà di Agraria
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali. Esercitazioni in aula/laboratorio. Esercitazioni in campo.
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	http://portale.unipa.it/Agraria/home/orario_lezioni/
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Giovedì, ore 10-11

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**Conoscenza e capacità di comprensione**

Conoscenza e comprensione delle caratteristiche tecniche e funzionali delle macchine impiegate nel settore forestale, della modalità di impiego delle stesse, dei principali fattori di rischio (ergonomici e di sicurezza) connessi ai vari lavori forestali. Conoscenza e capacità di utilizzare il linguaggio specifico della meccanica e meccanizzazione forestale, dell'ergonomia e della sicurezza del lavoro.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare le conoscenze acquisite nell'individuazione delle soluzioni ottimali per interventi di utilizzazioni forestali efficienti, sicure e rispettose dell'ambiente.

Autonomia di giudizio

Acquisire la capacità di reperire dati e di individuare le metodologie di rilievo per definire soluzioni alle problematiche tecniche che emergono nell'ambito delle utilizzazioni forestali, della meccanizzazione forestale e della sicurezza del cantiere forestale. Acquisire la capacità di valutare criticamente le implicazioni ed i risultati degli interventi forestali programmati e realizzati. Individuare le problematiche e le relative soluzioni per il miglioramento dell'efficienza e del livello di sicurezza del cantiere forestale.

Abilità comunicative

Capacità di tradurre il proprio linguaggio tecnico-scientifico in un supporto divulgativo, di comunicare con tecnici di pari e diversa estrazione, di illustrare le caratteristiche tecnico-funzionali delle macchine e della loro modalità di impiego, sia ai fini del miglioramento dell'efficienza e della capacità di lavoro che della sicurezza. Comunicare con efficacia le proprie tesi e scelte ad un pubblico non specialista, trasmettendone l'importanza. Capacità di tradurre le proprie scelte in elaborati progettuali del settore.

Capacità di apprendimento

Capacità di aggiornamento attraverso seminari tecnici e scientifici e/o consultazione di pubblicazioni scientifiche dell'ambito specifico. Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, master di secondo livello, corsi di approfondimento e seminari specialistici nel settore delle utilizzazioni forestali, della meccanizzazione dei cantieri e della sicurezza del lavoro. Capacità di comprendere gli strumenti di nuova acquisizione sviluppati in ambiti di ricerca.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

Il modulo è volto a : far conoscere le principali macchine impiegate nelle operazioni di impianto, manutenzione e utilizzazione dei boschi; far comprendere i principi di funzionamento e le caratteristiche tecnico-funzionali delle suddette macchine; permettere la valutazione dell'efficienza tecnica delle macchine impiegate, al fine di una corretta meccanizzazione del cantiere forestale; trasferire le conoscenze necessarie ad adattare il lavoro, l'ambiente e le condizioni di lavoro all'essere umano preposto a svolgere il lavoro stesso, in modo da aumentarne l'efficienza e la produttività, salvaguardandone la salute fisica e psichica e prevenendone gli infortuni.

CORSO	MECCANIZZAZIONE FORESTALE ED ERGONOMIA
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
1	Presentazione del corso. Obiettivi della meccanizzazione forestale e dell'ergonomia, sua importanza nell'ambito dell'attività forestale.
2	Livelli di meccanizzazione ed evoluzione della meccanizzazione forestale.
4	Concetti di base di meccanica e fisica applicata alle macchine forestali (stabilità longitudinale e trasversale, concetto di aderenza, curve caratteristiche dei motori a ciclo diesel e a ciclo otto, bilancio termodinamico e dinamico di un trattore forestale).
20	Generalità e caratteristiche funzionali delle principali categorie di macchine: trattori forestali; macchine per la messa a coltura e la sistemazione del terreno; macchine per la messa a dimora delle piante; macchine per la cura e la difesa; macchine per il taglio e la segazione; macchine per la sramatura e la scortecciatura; macchine per la sminuzzatura e lo spacco; macchine per il trasporto ed il carico; verricelli; teleferiche.
2	Concetto di capacità di lavoro e di rendimento di una macchina forestale.
6	Ergonomia e prevenzione delle malattie professionali.
5	Prevenzione degli infortuni e sicurezza delle macchine forestali.
2	Rapporti uomo-macchina e uomo-ambiente di lavoro.
2	Problemi relativi alla sicurezza ed agli infortuni sul lavoro.
2	Normativa applicata ai settori agricolo e forestale.
10	La sicurezza delle macchine forestali più comunemente utilizzate. Tipologie di infortuni più ricorrenti.
	ESERCITAZIONI
4	Macchine forestali e loro particolari costruttivi.
TESTI	Hippoliti - Appunti di Meccanizzazione forestale - Collana Universitaria Studio Editoriale

CONSIGLIATI

Fiorentino, 1997.

Pellizzi G. - Meccanica e Meccanizzazione Agricola - Edagricole, 1996.

Dispense e materiale curato dal docente.