



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2017/2018		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2018/2019		
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	SCIENZE E TECNOLOGIE FORESTALI E AGRO-AMBIENTALI		
INSEGNAMENTO	TECNOLOGIA DEL LEGNO E UTILIZZAZIONI FORESTALI		
TIPO DI ATTIVITA'	B		
AMBITO	50563-Discipline dell'industria del legno		
CODICE INSEGNAMENTO	18464		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	AGR/06		
DOCENTE RESPONSABILE	LASCHI ANDREA	Professore Associato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI			
CFU	6		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	60		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	2		
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	LASCHI ANDREA Mercoledì 09:00 11:00 Ufficio del docente, Viale delle Scienze ed. 4, ingresso H, piano terra, stanza 22. Giovedì 10:00 12:00 Ufficio del docente, Viale delle Scienze ed. 4, ingresso H, piano terra, stanza 22.		

DOCENTE: Prof. ANDREA LASCHI

PREREQUISITI	Nozioni di base della selvicoltura e dell'asestamento forestale, nozioni di base di morfologia vegetale e di meccanica
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Comprensione e uso delle conoscenze di base sulla struttura anatomica del legno e le sue caratteristiche micro e macroscopiche, le proprietà fisiche e meccaniche del legno. Concetti di base sul comportamento del legno nei confronti dell'umidità. Conoscenza dei principali processi di lavorazione del legno e dei prodotti derivati. Conoscenze fondamentali di organizzazione di un cantiere forestale, scelta dei metodi di lavoro e delle attrezzature necessarie in relazione agli assortimenti ritraibili, ai mezzi disponibili e alle caratteristiche del terreno e delle formazioni forestali. Rischi e sicurezza del cantiere forestale.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova finale orale: tre - quattro domande su riconoscimento del legno campioni di specie forestali italiane, elementi di anatomia del legno, caratterizzazione di base del legno come materiale, utilizzazioni forestali. L'esaminando dovrà dimostrare conoscenze relative a tutte le parti oggetto del programma, con riferimento ai testi consigliati. La verifica finale mira a valutare se lo studente abbia acquisito sufficiente comprensione degli argomenti e sappia applicarli a casi pratici di natura professionale. La soglia della sufficienza sarà raggiunta quando lo studente mostri conoscenza e comprensione degli argomenti professionali principali e abbia competenze applicative che lo rendano autonomo nell'organizzazione di un cantiere forestale e nelle principali elaborazioni scelte dei metodi di utilizzazione delle basi dell'impiego del legno in base alla sua caratterizzazione, e sia in grado di esporle con linguaggio specifico adeguato. Al di sotto di tale soglia, l'esame risulterà insufficiente. L'applicazione e la discussione in casi complessi, esposti nel dettaglio teorico e applicativo sarà motivo di valutazione positiva, in specie se esposta con corretto uso del linguaggio specifico e competenza di presupposti teorici e della letteratura specifica. La valutazione avviene in trentesimi.
OBIETTIVI FORMATIVI	L'insegnamento è volto a fornire le conoscenze di base sulla materia prima legno necessarie e competenze di organizzazione dei cantieri forestali, che possano essere spese nella filiera foresta-legno, dalla scelta dei sistemi e tecniche di lavoro sostenibile, gli strumenti e le fasi del lavoro, i rischi connessi. L'insegnamento è volto a dare conoscenze del legno come materia prima e le sue principali lavorazioni.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni, esercitazioni in aula e in campo
TESTI CONSIGLIATI	Appunti forniti dal docente durante il corso

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	La struttura del legno: corteccia, legno, cambio, anelli di accrescimento, alborno e durame.
6	Le caratteristiche anatomiche micro e macroscopiche del legno determinate dalla composizione chimica: cellulosa, emicellulose, lignine ed estrattivi. La parete cellulare.
6	Introduzione alle caratteristiche fisico-meccaniche del legno. L'anisotropia del legno. Relazioni legno-acqua, umidità del legno, igroscopicità, equilibrio igroscopico, ritiri e rigonfiamenti. Massa volumica.
4	Cenni alle principali lavorazioni e ai prodotti della lavorazione del legno
6	Lavori in bosco e utilizzazioni forestali. Criteri e sistemi di lavoro: legno lungo e scelta dei sistemi di lavoro legno corto
4	Scelta dei sistemi di lavoro in relazione alle caratteristiche della morfologia del terreno, della selvicoltura, del tipo di materiale da prelevare
4	Fasi operative, attrezzature e tecniche. Abbattimento, allestimento, concentramento, esbosco e trasporto
6	Sicurezza e valutazione dei rischi nelle utilizzazioni forestali
ORE	Esercitazioni
20	Riconoscimento macro e microscopico dei principali legnami europei.