



## SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI

### "TECNOLOGIA DEL LEGNO E DENDROCRONOLOGIA"

SSD AGR06

\* Nel caso di un insegnamento integrato il Settore Scientifico Disciplinare (SSD) va indicato solo se tutti i moduli dell'insegnamento sono ricompresi nello stesso SSD, altrimenti il Settore Scientifico Disciplinare verrà indicato in corrispondenza del MODULO (v. sotto).

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO:

ANNO ACCADEMICO ....-....

## INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: GAETANO DI PASQUALE

TELEFONO: 0812539237

EMAIL: GAETANO.DIPASQUALE@UNINA.IT

## INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO (EVENTUALE):

MODULO (EVENTUALE):

CANALE (EVENTUALE):

ANNO DI CORSO (I, II, III): II

SEMESTRE (I, II): I

CFU: 6

## INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI (se previsti dall'Ordinamento del CdS)

---

## EVENTUALI PREREQUISITI

---

---

## OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivo dell'insegnamento è quello di fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici specialistici per comprendere 1) le caratteristiche morfo-funzionali del legno, 2) i criteri di classificazione, 3) le caratteristiche macro e microscopiche delle specie commerciali più importanti, 4) le metodologie di identificazione del legno, 5) principi di Dendrocronologia.

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

### Conoscenza e capacità di comprensione

Si intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici per conoscere e comprendere: 1) le caratteristiche morfo-funzionali del legno, anche utili per lo studio di altre discipline, 2) la struttura delle cellule del legno e le loro funzioni; le caratteristiche del materiale legno e i criteri di classificazione, 3) le caratteristiche macro e microscopiche delle specie in commercio in Italia e nel mondo; 4) l'identificazione del legno e le sue applicazioni in ambito forestale, botanico ed archeologico, 5) principi di dendrocronologia.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Alla fine del corso l'allievo dovrà dimostrare di aver acquisito una conoscenza precisa ed approfondita delle caratteristiche macro e microscopiche delle principali specie legnose in commercio e delle loro caratteristiche tecnologiche. Dovrà essere in grado di utilizzare i principi di identificazione del legno nei diversi campi di applicazione in cui questa metodologia può essere utilizzata (es.: Ecologia Forestale, Beni Culturali). Dovrà inoltre mostrare di aver acquisito i principi metodologici di base della dendrocronologia con le relative applicazioni. Tali strumenti consentiranno agli studenti di analizzare le connessioni causali tra ambiente e accrescimento della pianta, anatomia e caratteri funzionale utili a descrivere le risposte di specie/individuo a fattori esterni climatici e/o antropici.

## PROGRAMMA-SYLLABUS

Il materiale legno. Legno come materia prima, terminologia scientifica, costituenti chimici del legno, caratteristiche fisico-meccaniche del legno, cellule legnose, tessuti meccanici, di trasporto e di riserva. Caratteristiche micro e macroscopiche del legno: Legno omoxilo ed eteroxilo, il sistema di codifica IAWA, le chiavi di identificazione, chiave di identificazione dei principali legnami da opera italiani, cenni su alcuni legni tropicali.

Principi di dendrocronologia. L'anello di accrescimento, storia del metodo, specie compiacenti e sensitive, curva dendrocronologica, master curve, campi di applicazione ed esempi.

Esercitazioni

Riconoscimento microscopico dei principali legni italiani ed europei ed applicazioni pratiche su legno archeologico, alcuni degli argomenti e concetti illustrati durante il corso.

Seminari di approfondimento che collegano conoscenze di base ad aspetti professionali (per es.

diagnostica e specie tropicali protette, diagnostica e Beni Culturali; diagnostica e biogeografia di specie forestali.

### MATERIALE DIDATTICO

Nardi Berti, Fioravanti e Macchioni, 2006. la struttura anatomica del legno ed il riconoscimento dei legnami italiani di più corrente impiego. Cnr-IVALSA, Firenze

Ruffinatto F., Crivellaro A., 2019. Atlas of Macroscopic Wood Identification with a Special Focus on Timbers Used in Europe and CITES-listed Species, Springer Nature.

Schweingruber F.H., 1990. Anatomy of European woods. Haupt – Bern.

### MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Il docente utilizzerà a) lezioni frontali per circa il 60% delle ore totali, b) esercitazioni in Lab di microscopia per descrizione e identificazione campioni di legno e c) Uso di software per identificazione. Infine d) Seminari ed escursioni saranno dedicati a specifiche ricerche in corso.

### VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

#### a) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	
scritta e orale	
solo scritta	
solo orale	x
discussione di elaborato progettuale	
altro	

In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	
	A risposta libera	
	Esercizi numerici	

(\*) È possibile rispondere a più opzioni

*È opportuno riportare anche il numero e le tipologie di prove che concorrono alla valutazione finale ed eventuali prove intercorso con la loro collocazione temporale (ad es. in quale momento del corso sono previste: inizio, centro o fine), i risultati di apprendimento che ogni singola prova intende verificare nonché il peso di ciascuna prova sul giudizio finale.*

#### b) Modalità di valutazione:

[questo campo va compilato solo quando ci sono pesi diversi tra scritto e orale o tra moduli se si tratta di insegnamenti integrati]

*Indicare se l'esito della prova scritta è vincolante ai fini dell'accesso alla prova orale e fornire, ove necessario, i pesi della prova scritta e della prova orale.*

*Nel caso della prova scritta a risposta multipla è consigliato indicare se verrà valutata la numerosità e la correttezza delle risposte.*

*Nel caso di insegnamenti integrati specificare l'articolazione e pesi dei diversi moduli ai fini della valutazione finale (ad es. "La prova orale consiste nella formulazione di XXXX domande (YYY una per ogni modulo)"; "Il voto finale sarà ponderato sui CFU di ciascun insegnamento e quindi così composto: Modulo XXX 3CFU 20% Modulo YYY 6CFU 40%, Modulo ZZZ 6CFU 40%" ecc.*