

**ANNO ACCADEMICO: 2019-2020**

INSEGNAMENTO: Sicurezza ed ergonomia dei cantieri e industrie del legno: Modulo Industrie del legno

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: Corso di base della LM in Scienze Forestali e Ambientali

DOCENTE: Luigi Todaro

e-mail: [luigi.todaro@unibas.it](mailto:luigi.todaro@unibas.it)

web:

<https://scholar.google.it/citations?user=ie3nAA0AAAAJ&hl=it>

telefono: 0971/205340 - 205311

Lingua di insegnamento: italiano

n. CFU: 6 (5 lezioni frontali; 1 esercitazioni)	n. ore: 40 di lezioni frontali 16 di esercitazioni in campo e laboratorio	Sede: Potenza Scuola: SAFE CdS: LM Scienze Forestali e Ambientali	Semestre: I semestre
--	---	---	----------------------

#### OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

##### Contenuti e conoscenze

Il corso fornisce agli studenti gli elementi teorici e tecnici dei processi industriali del legno con particolare riguardo alla produzione di pannelli e dei principali prodotti derivati dal legno. Le abilità finali riguarderanno la conoscenza sistematica e pratica degli aspetti tecnici, ambientali e meccanici della lavorazione del legno. A fine corso, inoltre, gli studenti saranno in grado di conoscere le diverse tipologie di prodotti, la relativa Normativa Tecnica (UNI, EN, ISO) di riferimento e i rischi per la salute negli ambienti di lavoro.

- **Conoscenza e capacità di comprensione:** conoscenza e capacità di comprendere I principi generali che regolano, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, il comportamento fisico e meccanico dei pannelli a base di legno.
- **Applicazione delle conoscenze e capacità di comprensione:** capacità di identificare i prodotti a base di legno (truciolari, compensati, MDF, legno lamellare). Capacità di riconoscere e descrivere i processi produttivi e le specie legnose utilizzate.
- **Capacità di scegliere e giudicare (autonomia di giudizio):** capacità di discriminare fra le differenti proprietà dei prodotti derivati del legno e i campi di applicazione.
- **Capacità di comunicazione:** capacità di comunicare, organizzandole in modo logico, usando un linguaggio corretto, le conoscenze e le abilità acquisite durante il corso.
- **Capacità di apprendere:** capacità di raccogliere ed organizzare in modo funzionale le informazioni ricevute durante le ore di lezione frontali o ricercate sui testi consigliati e sulla letteratura disponibile.

#### PREREQUISITI

- laurea triennale in Scienze Forestali e Ambientali
- conoscenza di base della Tecnologia del legno e le più comuni caratteristiche fisiche e meccaniche del legno

#### CONTENUTI DEL CORSO

CFU-1: (8 h) Impianti per la trasformazione primaria e secondaria del legno. Impianti per l'essiccazione del legno massiccio e dei prodotti derivati. Impianti per la lavorazione industriale del legno. Legno modificato e processi innovativi.

CFU-2: (8 h) Studio dei layout produttivi del legno e prodotti derivati:

Pannelli a base di legno (compensati, di particelle, di fibre ecc.). Legno lamellare incollato, strutturale e non strutturale, in relazione alle normative vigenti (EN, UNI).

CFU-3: (8 h) Gli adesivi per il legno. Produzione infissi e serramenti. Arredamento (pavimenti, mobili, scale per interni).

CFU-4: (8 h) Normativa Tecnica (UNI, EN, ISO). Caratteristiche fisiche meccaniche delle principali specie legnose per uso industriale.

---

CFU-5: (8 h) Caratteristiche e uso delle macchine nel settore industriale del legno e sicurezza per la salute dell'uomo.  
CFU-6 (esercitazioni 16h): visite pratiche in aziende e processi produttivi. Esperimenti in laboratorio sul riconoscimento dei derivati del legno e processi di termo trattamento.

---

#### METODI DIDATTICI

Il corso comprende 40 h di lezione in aula (slide and samples) e laboratorio e 16 h di esercitazioni in laboratorio e in aziende del settore. Durante le esercitazioni particolare attenzione sarà dedicata all'identificazione dei derivati del legno.

---

#### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

La verifica finale consisterà in un colloquio orale e al riconoscimento dei prodotti derivati del legno.

---

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

- Supporti didattici distribuiti a lezione
  - J. M Dinwoodie: Timber: its nature and behavior.
  - G. Giordano. Tecnologia del legno UTET 1981-88 (disponibile presso la biblioteca della Facoltà)
  - Adelizzi D. 1999 - Manuale dei semilavorati: semilavorati di legno naturale e pannelli a base di legno.
- 

#### METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso verranno illustrati programma, modalità didattiche e modalità di valutazione. Gli orari di ricevimento comprenderanno almeno 4 ore alla settimana (preferibilmente il martedì). Il docente è a disposizione degli studenti al di fuori dell'orario di ricevimento previo

- contatti email e skype (in qualsiasi momento).
  - cellulare di servizio (ore di lavoro).
- 

#### DATE DI ESAME PREVISTE

Consultare scheda Prof.ssa Paola D'Antonio, Presidente commissione di esame di valutazione. Per il modulo specifico, in genere il secondo martedì di tutti i mesi tranne agosto.

---

#### COMMISSIONE DI VALUTAZIONE

Paola D'Antonio  
Luigi Todaro

---

#### SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI

---