



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo: Architettura,
Ambiente, Patrimoni Culturali (DiCEM)

A.A. 2019/2020

Denominazione dell'attività formativa:

Tecnologia del legno

Denominazione in inglese dell'attività formativa:

Wood technology

Corso di studio (anche in inglese): Paesaggio, Ambiente e Verde Urbano (PAVU)

↑↑

Docente:

Luigi Todaro

e-mail:

luigi.todaro@unibas.it

Recapiti telefonici:

+393478782534

Periodo di svolgimento delle lezioni:

↑ II semestre

Numero Cfu:

6

Programma del corso:

Il legno:

Legno di latifoglie e il legno di conifere: Differenze e provenienze.
Legni commerciali e principali caratteristiche fisiche e meccaniche.
Umidità del legno in relazione alle destinazioni finali.
Metodi per migliorare la durabilità del legno.
Conservazione del legno e considerazioni ambientali.

Produzione dei pannelli

Pannelli compensate, truciolati, OSB, ecc: Cicli di produzione e categorie.
Classi di adesivi e classi di esposizione.
Componenti legnosi per infissi, pavimenti, porte e scale.

Course contents

Timber:

Softwoods and hardwoods and where they come from.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo: Architettura,
Ambiente, Patrimoni Culturali (DiCEM)

Examples of the main species traded and their characteristics (physical and mechanical).
State the recommended moisture content for end uses of timber.
Methods used to improve the durability of timber.
Preservation and environmental considerations.

Panel Products:

Plywood, particleboard fibreboard and OSB- characteristics manufacture and grades.
Adhesives, properties and exposure classes.
Components, windows, flooring, doors and stairs.

Metodi didattici / Modalità e strumenti per l'erogazione dei contenuti:

Lezioni frontali (ppt) e supporti video.

Teaching methods

Oral presentation and video support.

Strumenti didattici di supporto (dispense, testi ecc.):

Dispense del docente. Campioni legnosi e tipologie pannelli.

Teaching tools

Teacher book and Practice with wood and panels samples

Bibliografia di riferimento:

- Teaching material distributed in classroom.
- 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.

Readings/Bibliography

- Teaching material distributed in classroom.
- 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.

Prerequisiti - Eventuali propedeuticità:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo: Architettura,
Ambiente, Patrimoni Culturali (DiCEM)

Nessuna

Knowledges/Exames required on entry:

None

Modalità di frequenza:

Obbligatoria

Attendance (compulsory – free):

Compulsory

Risultati di apprendimento previsti:

L'obiettivo del corso di tecnologia del legno è far migliorare e incoraggiare la conoscenza scientifica, tecnica, pratica e generale del legno e dei materiali a base di legno. In particolare il corso consentirà di:

Comprendere le principali fonti di approvvigionamento del legno

Comprendere il significato delle principali caratteristiche fisiche e meccaniche del legno di latifoglie e di conifere.

Comprendere il rapporto tra uso finale e le diverse specie legnose (e pannelli di legno).

Comprendere le ragioni della variazione dimensionale del legno dovuta all'umidità.

Comprendere le principali norme italiane ed europee per particolari destinazioni.

Comprendi l'effetto dei carichi sulle strutture lignee in uso.

Comprendere e descrivere i processi produttivi e le performance dei principali tipi di pannelli a base di legno.

Learning outcomes

The aim of the wood technology course is to advance and encourage the scientific, technical, practical and general knowledge of timber and wood based materials. In particular:

Understand the principle sources of wood supply

Understand the main aspects (physical and mechanical characteristics) of hardwood and softwood specification

Understand the relationship between end use and timber species (and wood panels).

Understand the reasons for timber movement.

Understand the principle Italian and European norms when specifying timber for particular end uses.

Understand the effect of loads on timber in use.

Understand and describe the manufacturing processes and construction of the main types of wood-based panels.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo: Architettura,
Ambiente, Patrimoni Culturali (DiCEM)

Modalità di verifica della preparazione:

Le conoscenze acquisite nel corso di tecnologia del legno (prodotti in legno e pannelli di legno e i loro usi) saranno valutate mediante un esame scritto. L'esame consisterà in domande a risposta breve e domande a risposta aperta(2/3) che potrebbero richiedere la necessità di illustrazioni e/o diagrammi. Per superare la prova, gli studenti devono assicurarsi di aver ottenuto un punteggio complessivo di almeno il 75% delle totale delle domande.

Dovranno inoltre mostrare la capacità di identificare i prodotti a base di legno (truciolari, compensati, MDF, legno lamellare).

Assessment methods

The unit of Wood technology course (Timber and wood panel products and their Uses) will be assessed by a written examination covering all learning outcomes. The examination will consist of short answer questions and 2/3 longer style questions, which may require illustrations with diagrams.

To be successful in the examination, students must ensure that they pass all the learning outcomes and gained an overall pass mark of 75%.

In addition students must show the ability to identify the principal wood products (particle board, plywood, medium density fiber, glued laminated boards).