

Programma di **TECNOLOGIA DEL LEGNO**

**Docenti: Alfonso Cagnano
Liberato Izzo (I.T.P.)**

La normativa tecnica per le opere strutturali

- Verifica della sicurezza strutturale e della funzionalità
- Azioni sulle costruzioni e analisi dei carichi
- Resistenza dei materiali e controlli di accettazione
- Dimensionamento solai in acciaio a semplice e doppia orditura.
- Dimensionamento solai in legno a semplice e doppia orditura.
- Opere di sostegno dei terreni: tipologie e criteri generali di verifica

Le costruzioni in zona sismica

- Terremoti: origine, caratteristiche e criteri di misurazione.
- Azioni sulle costruzioni: lo spettro di risposta.
- Concezione strutturale antisismica.
- Significato e importanza della duttilità strutturale.
- Concezione strutturale degli edifici in muratura.
- Interventi sulle strutture esistenti: i criteri generali.
- Interventi sulle strutture esistenti: livelli di conoscenze e fattori di confidenza.
- Interventi sulle strutture esistenti: il dettaglio costruttivo.

I sistemi costruttivi in legno

- Evoluzione dei sistemi costruttivi in legno
- Macchinari per la lavorazione del legno
- Comfort termoigrometrico e isolamento termico
- Reazione e resistenza al fuoco del legno
- Resistenza residua di una trave dopo l'incendio
- Sistemi costruttivi a pareti in legno massiccio
- Sistemi costruttivi a pareti intelaiate leggere
- Sistemi costruttivi in XLam
- Sistemi costruttivi a telaio
- I connettori metallici per sistemi costruttivi in legno
- Dimensionamento di connettori a taglio e a trazione per pareti XLam

Aspetti di sostenibilità ambientale

- Effetto serra e cambiamento climatico
- Aspetti ambientali positivi nell'uso del legno
- Ciclo di vita dei materiali e dei prodotti da costruzione
- Strategie progettuali per il contenimento dei consumi energetici



Attività di laboratorio

- Conoscenza e utilizzo del software cad parametrico Archicad di Graphisoft e applicazioni nella progettazione architettonica

Perugia, 11/05/2020

GLI ALUNNI

I DOCENTI

<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>