

a.s. 2017/2018

## PROGRAMMA DI TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI

**Docenti:**     **Alfonso Cagnano**  
                  **Liberato Izzo (ITP)**

### Aspetti ambientali

- L'effetto serra e il cambiamento climatico
- Le fonti di energia rinnovabile
- Il ciclo di vita di un materiale o di un prodotto
- Il legno e la riduzione di CO<sub>2</sub>

### La scelta dei materiali da costruzione

- Esigenze, requisiti, prestazioni, caratteristiche
- I criteri di scelta
- La qualità e il suo controllo
- Le informazioni sui materiali

### Materiali lapidei e prodotti ceramici

- Caratteristiche delle rocce
- Lavorazione della pietra
- Impieghi della pietra
- Lavorazione dell'argilla
- Laterizi per murature
- Blocchi per solai
- Elementi per coperture

### Leganti malte e calcestruzzo

- Leganti
- Malte ed intonaci
- Calcestruzzo: proprietà e caratteristiche
- Prove sul calcestruzzo
- Manufatti in calcestruzzo
- Calcestruzzo armato ordinario

### Legno: il materiale

- Caratteristiche del legno
- Le principali specie legnose
- Umidità, stagionatura e movimenti del legno
- Difetti strutturali del materiale
- Prove sul legno
- Classificazione di legno strutturale



- Aspetti di sostenibilità ambientale

Legno: i prodotti

- Legno massiccio, duo e trio
- Travi composte
- Legno lamellare incollato
- Pannelli a base di legno
- Pannelli di legno massiccio a strati incrociati

Legno: la durabilità

- Degrado biologico
- Durabilità naturale e prevenzione
- Comportamento in caso di incendio
- Corretta progettazione e dettagli costruttivi

Acciaio

- Caratteristiche dell'acciaio
- Il comportamento elasto-plastico
- Prodotti in acciaio

Perugia, 24/05/2018

GLI ALUNNI

I DOCENTI

---

---

---

---