

**DIPARTIMENTO A037**Disciplina: **TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI**

CAT (opzione Tecnologie del legno nelle costruzioni)

ESAMI DI IDONEITÀ CANDIDATI ESTERNI PER ESAME DI STATO**CONTENUTI DISCIPLINARI E TIPOLOGIA DI TRACCIA
DEL 5[^] ANNO PER L'ACCESSO ALL'ESAME DI STATO****CONTENUTI DISCIPLINARI****Competenze disciplinari**

- Esprimere capacità grafiche e progettuali con l'impiego delle nuove tecniche costruttive in legno tenendo in considerazione anche delle problematiche connesse al risparmio energetico e all'edilizia ecosostenibile.
- Saper usare un programma computerizzato per la rappresentazione grafica degli elaborati di progetto.
- Saper redigere un programma dei lavori riguardante le fasi costruttive di un edificio in legno.
- Essere in grado di individuare e risolvere, per casi semplici, le criticità presenti nel montaggio di una casa in legno.
- Applicare le norme relative alla sicurezza, nei cantieri temporanei e mobili, nella costruzione di una casa in legno con riferimento al T.U sulla Sicurezza D,Lgs 81/2008 e s.m.i.
- Saper valutare la resistenza al fuoco di strutture elementari.
- Essere in grado di progettare semplici interventi di recupero del patrimonio edilizio ligneo esistente.

Abilità**Conoscenze**

- Utilizzare la terminologia tecnica del legno
- Saper elaborare le tavole grafiche riguardanti il progetto di edifici, con diversa destinazione d'uso, in legno applicando correttamente le tecniche costruttive, le principali normative tecniche ed i criteri dell'edilizia ecosostenibile.
- Saper redigere una relazione tecnico-illustrativa che metta in evidenza i criteri adottati nella progettazione di un edificio con struttura in legno.
- Saper determinare la resistenza al fuoco di elementi lignei.
- Saper calcolare la trasmittanza termica dell'involucro edilizio.
- Conoscere le norme di sicurezza relative ai macchinari utilizzati nel laboratorio del legno.

- Conoscere i tipi edilizi e le loro caratteristiche.
- Conoscere le principali normative tecniche.
- Conoscere i tipi di prodotti in legno utilizzati nel settore edilizio.
- Conoscere i processi di lavorazione dei materiali, le fasi di organizzazione della produzione ed i piani di produzione su ordinazione JIT (Just In Time) o su previsione.
- Conoscere le tecniche di pre-montaggio e montaggio dei sistemi costruttivi in legno.
- Conoscere il comportamento al fuoco e le problematiche relative alla reazione e resistenza al fuoco delle strutture in legno.
- Conoscere i trattamenti ignifughi e le protezioni.
- Conoscere i principi della bioarchitettura e del risparmio energetico.
- Conoscere le caratteristiche principali e requisiti



di una casa passiva in legno.

- Conoscere le modalità riguardanti l'isolamento termico di un edificio in legno.
- Conoscere le caratteristiche dell'impianto di ventilazione meccanica controllata (VMC) indicato per un edificio in legno.
- Conoscere gli elementi costitutivi degli infissi in legno (porte, finestre, guarnizioni) e loro prestazioni.

TIPOLOGIA DI PROVE:

La valutazione dei contenuti disciplinari sarà effettuata mediante:

- una Prova scritto-grafica della durata di 3 ore;
- un colloquio orale.

