



**ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE
SECONDARIA SUPERIORE
"SANSOVINO - OBICI"**



ORDERZO(TV)- Codice MIM: **TVIS02800Q** - Cod.Fisc. **94179350262**

A.S. 2024/2025

DIPARTIMENTO DI COSTRUZIONI

**TECNOLOGIE e TECNICHE di RAPPRESENTAZIONE GRAFICA – SCIENZE e TECNOLOGIE
APPLICATE - TOPOGRAFIA – GEOPOEDOLOGIA ECONOMIA e ESTIMO – TECNOLOGIA DEL
LEGNO nelle COSTRUZIONI – GESTIONE del CANTIERE e SICUREZZA sul LAVORO**

PROGRAMMAZIONE TERZO ANNO – INDIRIZZO CAT

DISCIPLINA: TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI

COMPETENZE:

- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
- applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità improntati all'uso di pietra e legno, e con tecniche di bioarchitettura, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia;
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi

ABILITA'	CONOSCENZE
1. Ricercare le soluzioni tecniche e tecnologiche per lo sfruttamento ottimale del materiale. 2. Valutare la qualità della materia prima e operare scelte in funzione della destinazione d'uso. 3. Analizzare la struttura del legno e valutarne le proprietà meccaniche, fisiche e chimiche. 4. Scegliere le idonee essenze, anche esotiche, per le principali lavorazioni. 5. Ottimizzare il taglio del tronco e delle tavole a misura, minimizzando lo scarto. 6. Riconoscere e comparare le caratteristiche dei materiali da costruzione tradizionali ed innovativi. 7. Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, in funzione delle condizioni di impiego. 8. Impostare il progetto architettonico residenziale. 9. Redigere gli elaborati architettonici di progetto relativamente all'edilizia residenziale. 10. Raccogliere informazioni per la progettazione generale ed utilizzarle per la traduzione in progettazione esecutiva. 11. Utilizzare metodi di rappresentazione bi e tridimensionale applicando le regole del disegno tecnico normalizzato.	1. Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici 2. Trasformazioni fisico chimiche del legno. 3. Tecniche di misurazione dendrometrica. 4. Fasi di lavorazione del legno. 5. Procedimenti di giunzione e di incollaggio. 6. Trattamenti per la conservazione e le finiture superficiali. 7. Principi, norme e metodi statistici di controllo di qualità di materiali ed artefatti. 8. Sistemi costruttivi e loro tipologie. 9. Elementi di composizione architettonica negli edifici residenziali. 10. Il progetto architettonico negli edifici residenziali in x-lam. 11. Il progetto edile: rappresentazione grafica computerizzata degli elaborati grafici progettuali ed esecutivi.
CONTENUTI	



**ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE
SECONDARIA SUPERIORE
"SANSOVINO - OBICI"**



ODERZO(TV)- Codice MIM: **TVIS02800Q** - Cod.Fisc. **94179350262**

Storia dell'architettura.

Il legno come elemento da costruzione.

Il legno e gli impieghi in architettura.

Le regole di composizione architettonica.

L'impostazione del progetto architettonico residenziale.

Il progetto architettonico esecutivo degli edifici residenziali in legno.

Gli elaborati architettonici progettuali ed esecutivi.

I dettagli costruttivi nelle costruzioni in legno.