



**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 SECONDO ANNO – INDIRIZZO CAT

DISCIPLINA: SCIENZE TECNOLOGIE APPLICATE

COMPETENZE:

- individuare le proprietà fisiche-tecnologiche e meccaniche dei materiali da costruzione;
- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;
- osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

ABILITA'	CONOSCENZE
1. Riconoscere e comparare le caratteristiche fisiche, chimiche, meccaniche dei materiali da costruzione tradizionali e innovativi; 2. Riconoscere i principi costruttivi di un edificio; 3. Utilizzazione strumentazioni, principi scientifici, metodi elementari di progettazione, analisi e calcolo reperibili alle tecnologie d'interesse; 4. Saper individuare i principali processi della filiera delle costruzioni; 5. Saper individuare le principali figure coinvolte nella filiera delle costruzioni; 6. Saper individuare i principali strumenti di misura del territorio.	1. I materiali e le loro caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche e tecnologiche; 2. Le caratteristiche dei componenti e dei sistemi di interesse; 3. Le strumentazioni di laboratorio e le metodologie di misura e di analisi; 4. La filiera dei processi caratterizzanti l'indirizzo e l'articolazione; 5. Le figure professionali caratterizzanti i vari settori tecnologici.
CONTENUTI	
L'ORGANISMO EDILIZIO E I MATERIALI DA COSTRUZIONE: Il sistema edificio, lo spazio abitativo, i materiali lapidei, i materiali ceramici, i materiali isolanti, i materiali leganti, malte e calcestruzzi, i materiali metallici in edilizia, il legno SISTEMI ED ELEMENTI COSTRUTTIVI: i sistemi costruttivi, elementi di statica, involucro edilizio LA FILIERA DELLE COSTRUZIONI: il processo edilizio, gli attori del processo edilizio, la sicurezza sul lavoro, la gestione del cantiere METODI DI MISURA E STRUMENTAZIONI: il rilievo strumentale, metodi di rilievo	