



**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: TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE
GRAFICA**

COMPETENZE:

- Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio delle rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico;
- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.

ABILITA'	CONOSCENZE
1. Usare i vari metodi nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti; 2. Applicare i codici di rappresentazione grafica dei vari ambiti tecnologici; 3. Usare il linguaggio grafico, infografico, multimediale, nell'analisi della rappresentazione grafica e spaziale di sistemi di oggetti (forma, struttura, funzioni, materiali); 4. Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione; 5. Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali ed informatici (AutoCAD); 6. Progettare oggetti, in termini di forme, funzioni, strutture, materiali e rappresentarli graficamente utilizzando strumenti e metodi tradizionali e multimediali.	1. Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali ed informatiche per la rappresentazione grafica; 2. Linguaggi grafico, infografico, multimediale e principi di modellazione informatica in 2D e 3D; 3. Teoria e metodi per il rilevamento manuale e strumentale; 4. Metodi e tecniche di restituzione grafica e spaziale nel rilievo di oggetti complessi con riferimento ai materiali e alle relative tecnologie di lavorazione; 5. Metodi e tecniche per l'analisi progettuale formale e procedure per la progettazione spaziale di oggetti complessi
CONTENUTI	
SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA: Assonometria isometrica e cavaliera di solidi e gruppo di solidi. OMBRE: Teoria generale e applicazioni base DISEGNO DI COSTRUZIONI: Rappresentazione tecnica di elaborati grafici, convenzioni per le viste (prospetti di un edificio), sezioni tecniche, quotatura UNI ISO 129-1e simbologia del disegno edile. AUTOCAD: Funzioni avanzate, spazio carta, stampa in scala e stampa pdf, comandi base 3D REVIT: Concetti generali, Ambiente di lavoro, Comandi Base	



**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 LOG

**DISCIPLINA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE
GRAFICA**

COMPETENZE:

- Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio delle rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico;
- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.

ABILITA'	CONOSCENZE
1. Usare i vari metodi nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti; 2. Applicare i codici di rappresentazione grafica dei vari ambiti tecnologici; 3. Usare il linguaggio grafico, infografico, multimediale, nell'analisi della rappresentazione grafica e spaziale di sistemi di oggetti (forma, struttura, funzioni, materiali); 4. Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione; 5. Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali ed informatici (AutoCAD); 6. Progettare oggetti, in termini di forme, funzioni, strutture, materiali e rappresentarli graficamente utilizzando strumenti e metodi tradizionali e multimediali.	1. Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali ed informatiche per la rappresentazione grafica; 2. Linguaggi grafico, infografico, multimediale e principi di modellazione informatica in 2D e 3D; 3. Teoria e metodi per il rilevamento manuale e strumentale; 4. Metodi e tecniche di restituzione grafica e spaziale nel rilievo di oggetti complessi con riferimento ai materiali e alle relative tecnologie di lavorazione; 5. Metodi e tecniche per l'analisi progettuale formale e procedure per la progettazione spaziale di oggetti complessi
CONTENUTI	
SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA: Assonometria isometrica e cavaliera di solidi e gruppo di solidi. DISEGNO DI COSTRUZIONI: Rappresentazione tecnica di elaborati grafici, sezioni tecniche, quotatura UNI ISO 129-1 e simbologia. AUTOCAD: Funzioni avanzate, spazio carta, stampa in scala e stampa pdf, comandi base 3D INVENTOR 2024: Concetti generali, ambiente parte, piano di lavoro, comandi base, lavorazione di modellazione solida, ambiente disegno, standard IDW, stampa su pdf.	