



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Michelangelo Buonarroti”

Via Velio Spano, 7 – 09036 Guspini (VS) Cod. fiscale 82002450920 – Cod. Min. CAIS009007

E-Mail: buonarroti@tiscali.it - Web: <http://www.buonarrotiguspini.it> / - Tel. 0709783310 - 0709783042 - Fax 0709783373

Sede Associata: Via Velio Spano 7 09036 Guspini (VS) – Cod. Min. CATD00901D

Sede Associata: Via Svezia 10 09038 Serramanna (VS) – Cod. Min. CATF 00901Q buonarrotiserramanna@tiscali.it Tel 070 9139916 – Fax 070 9131170

Classe: 2^AB – TECNOLOGICO

**Materia: TECNOLOGIE E TECNICHE DI
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA (TTRG)**

**Docenti: PROF. ALESSANDRO GIUA,
PROF. NICOLA ATZENI**

Anno Scolastico: 2022/2023

PROGRAMMA SVOLTO

Modulo 1: Le proiezioni ortogonali (disegno tecnico a mano)

Unità Didattica 1: Composizione di solidi

- Approfondimento dei concetti di base;
- Solidi diversamente disposti (paralleli ai diversi piani);
- PP.OO. di composizioni di solidi e rappresentazione delle parti non visibili nei diversi piani;
- PP.OO. di solidi rappresentati in assonometria quotata e non quotata (con griglia geometrica di riferimento).

Unità Didattica 2: Le sezioni

- PP. OO. di solidi intersecati da piani paralleli ai diversi piani;
- PP. OO. di solidi intersecati da piani comunque inclinati; determinazione della vera forma della sezione di un solido col metodo del ribaltamento;
- Norme e convenzioni grafiche sulle sezioni: il tratteggio nella rappresentazione delle sezioni.

Modulo 2: Le assonometrie (disegno tecnico a mano)

- Proiezioni Assonometriche: generalità, elementi fondamentali, tipologie e tipi;
- Ass. ortogonali e oblique; assonometria isometrica, dimetrica, trimetrica e cavalliera;
- Costruzione in assonometria isometrica di poligoni regolari;
- Rappresentazione di solidi in assonometria date le proiezioni ortogonali quotate;

Modulo 3: I sistemi di quotatura

- Norme UNI di quotatura; ambito di applicazione e loro utilizzo pratico; frecce e casi particolari; criteri e regole di scrittura; elementi non in vista; parti di scorcio; dimensioni fuori scala; angoli; diametri; raggi; parti sferiche; quadri; smussi; parti coniche; elementi ripetuti;
- Q. di dimensione e di posizione; q. in serie; q. in parallelo; q. combinate; q. in coordinate; q. funzionale e tecnologica.
- Rappresentazione grafica di progetto di un edificio per abitazione: generalità e principali norme.
- Progettazione industriale (meccanica) e civile (architettonica): generalità, differenze e ambito di applicazione.

Modulo 4: Laboratorio di disegno digitale (ProgeCAD)

- Approfondimento dei principali comandi, con particolare riferimento ai comandi stile di testo e stile di quota;
- Riproduzione di pezzi meccanici quotati da scheda;
- Riproduzione di figure geometriche semplici e complesse da schede;
- Rilievo e restituzione grafica di una abitazione;

Guspini, 06/06/2023

Gli alunni

I Docenti

Prof. Alessandro Giua

Prof. Nicola Atzeni
