

PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina: Tecnologie E Tecniche Di Rappresentazione Grafica (TTRG)

Docente: Massimo Stefano Lamonaca

Insegnante tecnico pratico: Salvatore Cirigliano

Classe: 1D

Anno scolastico: 2024/2025

Libro di testo: Lezioni di tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. Autori: Infussi, Cammarata, Chini. Editore: HOEPLI;

1. NOMENCLATURA E COSTRUZIONI GEOMETRICHE

- Introduzione al disegno e agli strumenti di disegno;
- Le normative per le rappresentazioni grafiche, il foglio e il cartiglio;
- La circonferenza ed i poligoni regolari.

2. GEOMETRIA PIANA

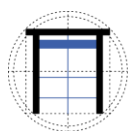
- Elementi fondamentali di geometria piana: definizione di punto, retta, semiretta e segmento;
- Piano, semipiano e retta nello spazio;
- Angoli: definizione e rappresentazioni;
- Tipologie di triangoli e quadrilateri;
- Differenza tra radianti e gradi.

3. TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

- Rappresentazione di oggetti con l'ausilio di strumenti di disegno tecnico;
- Costruzioni di poligoni regolari;
- Le proiezioni ortogonali di figure piane;
- Le proiezioni di solidi;
- Rappresentazione di oggetti in scala;
- Assonometrie.

4. SVILUPPI, SEZIONI E COMPENETRAZIONI DI SOLIDI

- Geometria solida, poliedri e solidi regolari;



- Sviluppo di un solido;
- Sezione di un solido;
- Tecniche di rappresentazione di oggetti tridimensionali.

5. PROPRIETA' DEI MATERIALI

- Origine dei materiali: risorse naturali rinnovabili e non rinnovabili;
- Proprietà chimico fisiche dei materiali. Peso specifico ed esercizi;
- Proprietà meccaniche dei materiali;
- Proprietà tecnologiche dei materiali;
- Le lavorazioni dei materiali: formatura, sottrazione, addizione;
- Riciclaggio e smaltimento dei materiali

6. ENERGIA E AMBIENTE

- Le varie forme di energia;
- Energia rinnovabile e non rinnovabile;
- Cambiamenti climatici cause ed effetti.

ATTIVITA' PRATICHE

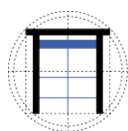
- Esercitazioni grafiche;
- Realizzazione di tavole adoperando gli strumenti di disegno;
- Introduzione al disegno computerizzato con utilizzo di Autocad.
- Misure di pezzi mediante strumenti di misurazione

UDA

- 1° PERIODO: "Energia rinnovabile";
- 2° PERIODO: "Dall'idea al prodotto".

OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO:

- Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio semplice;
- Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative;
- Utilizzare le norme basilari nella rappresentazione grafica;
- Utilizzare le scale di rappresentazione di ingrandimento e riduzione;



- Conoscenza concetti base del metodo delle proiezioni ortogonali per rappresentare figure piane semplici e solidi semplici.

Parma, 16 Giugno 2025

Docenti

Massimo Stefano Lamonaca

Salvatore Cirigliano