

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI" – ALBA  
ANNO SCOLASTICO 2021/22**

CLASSE ID Geometri

Disciplina: **Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica**

**PROGRAMMA SVOLTO**

cognome nome
Viale Laura Milea Giuseppe

, sezioni, prospetti di semplici edifici.

**MODULI**

**M<sub>0</sub>- INTRODUZIONE AL DISEGNO TECNICO**

**M<sub>1</sub>- DISEGNO A MANO LIBERA**

**M<sub>2</sub>- PROIEZIONI ORTOGONALI**

**M<sub>3</sub>- RIBALTAMENTO**

**M<sub>4</sub>- SEZIONI**

**M<sub>5</sub>- ASSONOMETRIA**

**M<sub>6</sub>- DISEGNO AL COMPUTER**

**M<sub>7</sub>- DISEGNO EDILE**

## MODULO M<sub>0</sub> – INTRODUZIONE AL DISEGNO TECNICO

### Competenze finali del modulo:

- Saper osservare e **analizzare** una figura, saper descrivere graficamente un oggetto.
- Saper usare correttamente gli strumenti del disegno tecnico.
- Apprendere le convenzioni elementari del disegno tecnico.

### Contenuti:

- Fondamenti del Disegno Tecnico;
- Strumenti del Disegno Tecnico;
- Disegni elementari.

## MODULO M<sub>1</sub> – DISEGNO A MANO LIBERA

### Competenze finali del modulo:

- Saper individuare le proporzioni, le linee di fuga di una fotografia, o di alcuni disegni .
- Ricostruire la vera forma di una qualsiasi figura piana dalle proiezioni ortogonali, e viceversa.

### Contenuti:

- Riproduzione di una fotografia con disegno prospettico
- Fattore di scala. Riprodurre la pianta dei villa Capra di Palladio raddoppiando le misura;
- Ricerca delle geometrie e delle proporzioni di villa Capra di Palladio
- Prospetti e sezioni di villa Capra di Palladio

## MODULO M<sub>2</sub> – PROIEZIONI ORTOGONALI

### Competenze finali del modulo:

- Saper individuare gli elementi di un'operazione di proiezione.
- Comprendere le caratteristiche dei principali metodi di proiezione.
- Rappresentare figure piane e solide in proiezioni ortogonali.
- Ricostruire le caratteristiche formali di un oggetto da un disegno in proiezioni ortogonali.

### Contenuti:

- Metodi di proiezione.
- Proiezioni ortogonali di elementi semplici, figure piane e solidi, anche sovrapposti.

## **MODULO M<sub>3</sub>–RIBALTAMENTO**

### **Competenze finali del modulo:**

- Saper ribaltare elementi sui piani inclinati.
- Ricostruire la vera forma di una qualsiasi figura piana dalle proiezioni ortogonali, e viceversa.

### **Contenuti:**

- Ribaltamento di figure solide.
- Solidi ruotati rispetto al P.V e P.L.
- Solidi inclinati rispetto al P.O.

## **MODULO M<sub>4</sub>–SEZIONI**

### **Competenze finali del modulo:**

- Saper disegnare le intersezioni tra figure piane e tra solidi.
- Usare la tecnica delle sezioni a completamento dei sistemi di rappresentazione.

### **Contenuti:**

- Generalità sulle sezioni, convenzioni generali sulle sezioni.
- Sezione di solidi e vera forma della sezione.

## **MODULO M<sub>5</sub>– LABORATORIO DI PITTURA**

### **Competenze finali del modulo:**

- Saper dipingere su superfici in legno utilizzando la tecnica della tempera o pitture lavabili.

### **Contenuti:**

- Realizzazione di pannello 30 x 30 cm con pitture lavabili su pannello in legno

## **MODULO M<sub>6</sub>–DISEGNO AL COMPUTER ( 2 D con AUTOCAD)**

### **Competenze finali del modulo:**

- conoscere le funzioni degli elementi che costituiscono un computer.
- sapersi muovere nell'ambiente windows.
- saper usare autocad per disegnare figure semplici.
- saper usare i comandi di autocad per il disegno.

**Contenuti:**

- Il computer, gli strumenti della computergrafica.  
AutoCad:
- Comandi di assistenza al disegno.
- Comandi di disegno e **visualizzazione**.
- Comandi di modifica e di costruzione.
- Comandi di impostazione e gestione file.

**MODULO M<sub>7</sub>– DISEGNO EDILE****Competenze finali del modulo:**

- Saper usare AutoCad per disegnare piante, sezioni, prospetti di semplici edifici.

**Contenuti:**

- Rappresentazione di un progetto di massima di una villetta.

**RISORSE / MATERIALI:**

📖 Libri di testo

(“**Nuovo Disegno per costruire – Sistemi di rappresentazione vol. 1**” M. Milani, I. Marchesini, F. Pavanelli.) Hoepli

Alba ,05 Giugno 2022

L'insegnante  
**Giuseppe Milea**