

**PROGRAMMA SVOLTO  
DI  
TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA  
ANNO SCOLASTICO 2023\2024**

**PROFESSORI  
LUISA SORCE - FRANCESCO GRAVINA**

**CLASSI 2B INFORMATICO**

**DISEGNO TECNICO**

**RICHIAMI SULLE PROIEZIONI ORTOGONALI**

**PROIEZIONI ASSONOMETRICHE**

- **Assonometrie Ortogonali**
  - Assonometria Isometrica
  - Assonometria Dimetrica
  - Assonometria Trimetrica
  
- **Assonometrie Oblique**
  - Assonometria Cavaliera Militare
  - Assonometria Cavaliera
  - Assonometria Planometrica

**RIBALTAMENTO E SVILUPPO**

Ribaltamento sul piano xy  
Ribaltamento sul piano xz  
Ribaltamento sul piano yz

**SEZIONI E INTERSEZIONI**

Solido sezionato da un piano perpendicolare a xy

Solido sezionato da un piano perpendicolare a xz

Solido sezionato da un piano perpendicolare a yz

**SEZIONI CONICHE**

Ellisse, Parabola, Iperbole

## **TECNOLOGIA**

- Metrologia, cenni teorici, strumenti di misura, controllo e riporto, teoria degli errori
- Comparatore a quadrante centesimale
- Sistema Tecnico, Assoluto, Inglese e Internazionale
- Micrometro a vite
- Calibro a corsoio

## **PROGRAMMA SVOLTO NEL LABORATORIO DI AUTOCAD**

- Richiami dei concetti introduttivi del computer e di Autocad (configurazione, uso dei sistemi di puntamento e della tastiera; limiti del foglio; Coordinate assolute, relative cartesiane e polari)
- Creazione di modelli (template) e salvataggio dei file. Le varie estensioni dei file di Autocad
- UCS
- Disegno di solidi complessi con l'uso di tutti i comandi dei menu di Disegno e di Edit
- Creazione e uso dei Layer, attivazione delle funzioni di disattivazione/congelamento di alcuni elementi - Funzioni d'aiuto, snap agli oggetti (Osnap)
- Uso del comando Tratteggia dal menu di disegno per la campitura di aree sezionate
- Uso della funzione di quotatura automatica (menu formato stile di quota e quotatura)
- Modellazione 3D solida: uso dei comandi di modellazione e degli stili di visualizzazione
- Impaginazione sulle schede di Layout, uso delle barre Vista e Finestre
- Stampa su stampante dimensione A4, loro configurazioni e cambiamento delle variabili

## **PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA**

- Sicurezza luogo di lavoro e cartellonistica DLVO 81\2008

## **COMPRESENZA: INFORMATICA E RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Introduzione alla modellazione 3D e all'uso di Blender.

Blender: creazione di una sedia.

Funzionamento del software Cura.

Stampa 3D di una sedia.

Consegna delle sedie stampate in 3D. Introduzione alla stampa a resina.

Avvio della stampa 3D dell'edificio della scuola di Atene.

Uso dei modificatori. Modificatore "subdivide".

Realizzazione in CAD del logo del Marconi

Progetto lampada: realizzazione del logo del Marconi con Autocad.

Preparazione di una stampa laser personalizzata.

La sezione con autocad.

Uso dei visori di realtà virtuale e della laser-cutter.

**Gli alunni**

**I Professori**