

**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