

Istituto di Istruzione Superiore E. ALESSANDRINI
Vittuone (Milano)

Corso di Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica
Programma svolto nell'anno scolastico 2017-2018

Insegnanti: Ilaria L.M. Grasso
Antonino Marchese

Classe: **2D informatica**

Proiezioni ortogonali ed assonometriche

- Ripasso di proiezioni ortogonali, assonometria isometrica e cavaliera

Sezioni rette e coniche

- Concetto di sezione; norme e convenzioni grafiche
- Rappresentazione del piano di sezione
- Sezione di solidi retti e curvi con un piano parallelo ad un piano di proiezione
- Sezione di solidi retti e curvi con un piano perpendicolare ad un piano di proiezione ed inclinato rispetto agli altri due
- Ricerca della vera forma (ribaltamento)
- Sezioni coniche: metodo delle generatrici e metodo dei piani ausiliari.

Quotatura

- Definizione e principi
- Linee di misura, di riferimento e scrittura delle quote
- Sistemi di quotatura: quotatura in serie, in parallelo e combinata
- Quotatura di pezzi meccanici

Compenetrazioni

- Considerazioni generali sull'argomento ed esempi
- Compenetrazione tra solidi con superfici piane
- Compenetrazione tra solidi con superfici curve

Sviluppo di solidi

- Il concetto di sviluppo
- Applicazione della tecnica dello sviluppo per realizzare una scatola

Approccio alle tecniche informatiche (laboratorio)

- Ripasso dei principali comandi; le barre di disegno e di modifica
- Personalizzazione finestra di lavoro
- Rappresentazione di figure piane semplici e complesse
- Rappresentazione di solidi complessi in proiezioni ortogonali, data l'assonometria
- Quotatura
- Assonometria isometrica di solidi
- Principali comandi 3D
- Disegno di gadget CPL (chiavetta, moneta, portapenne) in 3D

Vittuone, 24 maggio 2018

Gli insegnanti

Gli studenti