

Istituto di Istruzione Superiore E. ALESSANDRINI
Vittuone (Milano)

Corso di Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica
Programma svolto nell'anno scolastico 2016-2017

Insegnanti: Ilaria L.M. Grasso
Antonino Marchese

Classe: **2B elettronica**

Sezioni rette e coniche

- Ripasso di proiezioni ortogonali e assonometriche
- 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 di un solido
- Sviluppo dei principali solidi geometrici (poliedri regolari e non regolari)
- Dal solido all'oggetto: esempi applicativi

Progettazione

- Dallo schizzo a mano libera al progetto
- Progettazione e realizzazione di una scatola porta tramezzini

Approccio alle tecniche informatiche (laboratorio)

- Ripasso dei principali comandi; le barre di disegno e di modifica
- Personalizzazione finestra di lavoro
- Impostazione snap ad oggetto e creazione layer
- Caricamento e utilizzo dei tipi di linea

- 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

Vittuone, 31 maggio 2017

Gli insegnanti

Gli studenti