

**Istituto di Istruzione Superiore E. ALESSANDRINI**  
Vittuone (Milano)

Corso di **Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica**  
Programma svolto nell'anno scolastico 2015-2016

Insegnanti: Ilaria L.M. Grasso  
Antonino Marchese

Classe: **2B elettronica**

**Modulo n° 0 Ripasso**

- Proiezioni ortogonali: normativa, nomenclatura
- Assonometria isometrica e cavaliera

**Modulo n° 1 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.

**Modulo n° 2 Sviluppo dei solidi**

- Il concetto di sviluppo di un solido
- Sviluppo dei principali solidi geometrici (poliedri regolari e non regolari)
- Sviluppo di solidi sezionati
- Dal solido all'oggetto: esempi applicativi
- Progettazione e realizzazione di una scatola porta tramezzini

**Modulo n° 3 Quotatura dei disegni**

- 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
- Esercizi applicativi

**Modulo n° 4 Compenetrazioni di solidi**

- Considerazioni generali sull'argomento
- Determinazione della linea di compenetrazione tra solidi con superfici piane
- Determinazione della linea di compenetrazione tra solidi con superfici curve
- Esercizi applicativi

**Modulo n° 5 Schizzo a mano libero e rilievo**

- Introduzione all'argomento

- Disegno di rilievo: strumenti e tecniche
- Esercitazioni con schizzi a mano libera
- Rilievo dal libro di pezzi già realizzati e riproduzione grafica
- Dallo schizzo a mano libera al progetto

**Modulo n° 6 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

Vittuone, 28 maggio 2016

Gli insegnanti

Gli studenti