

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE  
“G.B.VACCARINI” CATANIA**

**Anno Scolastico 2023- 2024**

**CLASSE PRIMA sez. B**

**Istituto Tecnico, settore Tecnologico,  
indirizzo Informatica e Telecomunicazioni**

**Programma di  
TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

**Docenti: Prof. Fabio Maria Melita  
Prof. Davide Maria**

**Disegno**

Il disegno come rappresentazione e come comunicazione.

Attrezzatura per il disegno - Uso corretto degli attrezzi - Uso corretto dell'attrezzatura ad inchiostro.

Linee utilizzabili per il disegno.

Concetti di parallelismo e perpendicolarità.

Scrittura a mano libera - Scrittura con il normografo.

Squadratura del foglio - Scale di rappresentazione.

Costruzioni geometriche:

- Asse di un segmento, perpendicolari ad una retta per un suo punto e da un punto esterno
- Perpendicolare ad un segmento condotte in un estremo.
- Bisettrice di un angolo - divisione di un angolo retto in tre parti uguali, divisione di un angolo piatto in tre parti uguali.
- Costruzione di triangoli equilateri, isosceli, scaleni, di pentagoni, esagoni, ottagoni regolari inscritti in una circonferenza.
- Punti notevoli dei triangoli.
- Suddivisione di un segmento in un numero n di parti uguali.
- Costruzione di un poligono regolare di un numero qualsiasi di lati inscritto in una circonferenza.
- Costruzione di un poligono regolare di un numero qualsiasi di lati data la misura del lato.
- Costruzione della circonferenza passante per tre punti.
- Tangenze e raccordi circolari
- Raccordi di rette con archi di circonferenza di raggio dato.

- Tangenti ad una circonferenza.
- Applicazione delle nozioni sui raccordi circolari.

Curve policentriche:

- Ovale di asse minore assegnato, ovale di asse maggiore assegnato
- Spirale a due centri e spirale a quattro Centri

La quotatura unificata:

- Elementi della quotatura, quote di raggi e diametri.
- Norme fondamentali della quotatura.

Rappresentazioni nel piano:

- Proiezioni ortogonali principi generali

### **Tecnologia:**

Convenzioni e normalizzazione.

Le misure e gli strumenti di misura.

Sistemi di misura, le unità di misura, misure dirette e indirette, errori delle misure.

Caratteristiche degli strumenti di misura; Strumenti di misura e di controllo;

Precisione dello strumento; Misure di lunghezza.

Descrizione, funzionamento ed uso del calibro a corsoio, del micrometro a vite, del comparatore,

### **I Docenti**

**Fabio Maria Melita**

**Davide Maria**

firmato a mezzo stampa ex art. 3 co. 2 del d.l.vo 39/93