



**Istituto Istruzione Superiore Statale  
"Enzo Ferrari"**

e mail: [rmis08100r@istruzione.it](mailto:rmis08100r@istruzione.it) Web: [www.iisenzoferrari.it](http://www.iisenzoferrari.it)

C.F. 97567560582 – C/C postale 99625170

**Sede Via Grottaferrata, 76 – 00178 Roma**

Tel.: +39 06.12 11 22 325 – Fax: +39 06.67 66 38 13

Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Informatica e Telecomunicazioni – Elettronica e Elettrotecnica

**Sede Via Contardo Ferrini, 83 – 00173 Roma**

Tel.: +39 06.72 17 590 – Fax: +39 06.72 17 535

Amministrazione Finanza e Marketing – Progetto Sirio

---



**ANNO SCOLASTICO 2019– 2020**

**PROGRAMMA SVOLTO**

**CLASSE 2<sup>a</sup> B Elettronica ed Elettrotecnica**

**MATERIA:  
TECNOLOGIE E TECNICHE DI  
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Prof. ssa A. Gidaro  
Prof. M. De Carolis

## **PROGRAMMA DI DISEGNO**

### **Richiami ai Fondamenti del Disegno**

Il disegno come linguaggio essenziale per la rappresentazione e come strumento per la progettazione; Convenzioni grafiche e Tipi di linee.

### **Richiami al metodo delle Proiezioni Ortogonali**

Il metodo delle proiezioni ortogonali per la rappresentazione dell'involucro esterno di un oggetto.

### **Proiezioni Assonometriche**

Il metodo delle proiezioni assonometriche per la rappresentazione tridimensionale dell'oggetto. Proiezioni assonometriche di solidi regolari: Assonometria isometrica, assonometria cavaliera, assonometria planometrica di gruppi di solidi e di solidi articolati.

### **La Sezione**

Il concetto di sezione nel disegno tecnico e la sua utilizzazione per la rappresentazione dell'interno di un oggetto. Convenzioni generali sulle sezioni, Sezioni di solidi regolari semplici e articolati.

### **Quotatura**

Generalità su significato, importanza e modalità della quotatura nel disegno tecnico.

### **Modellazione 3d**

Introduzione alla modellazione 3D attraverso l'uso del software Tinkercad; cenni alla problematica dello slicing.

### **Il progetto**

Rappresentazione di un oggetto con il metodo delle proiezioni ortogonali, e della modellazione 3D. l'iter progettuale dall'idea alla produzione attraverso la progettazione di un oggetto stampabile con la stampante 3d.

**TESTO:** F. Andreani, C. Dadda, S. Landorno – Tecnologia & Grafica – Editrice La Scuola

Roma, 31– 05 – 2020

gli alunni

i docenti

---

---

Antonella Gidaro

*Antonella Gidaro*

Massimo De Carolis

La sezione relativa al CAD (generalità, interfaccia e principali comandi di gestione e disegno), prevista nella seconda parte dell'anno scolastico, non è stata sviluppata essendo strettamente legata all'uso del laboratorio; è pertanto subordinata alla reale possibilità di utilizzazione dello stesso ma in sostanza si tratta di una modalità alternativa di realizzare i disegni tecnici prodotti con strumenti tradizionali che era stata accennata nel corso del precedente anno scolastico