



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

e mail: rmis08100r@istruzione.it Web: 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 1^a A Informatica e Telecomunicazioni

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

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

PROGRAMMA DI DISEGNO

Fondamenti del Disegno

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

Strumenti per il Disegno

Conoscenza dei principali strumenti utilizzati per il disegno tecnico, a mano e con nuove tecnologie.

Il Disegno Geometrico

Conoscenza dei concetti di base della geometria piana e soluzione grafica di fondamentali problemi geometrici: parallele, perpendicolari, angoli, suddivisione di segmenti e angoli, raccordi e tangenti fondamentali, costruzione geometrica di figure piane di base (triangoli, esagono, ottagono, poligoni dato il lato, ovali)

Il metodo delle Proiezioni Ortogonali

Il metodo delle proiezioni ortogonali per la rappresentazione di solidi di base, semplici gruppi di solidi e involucro esterno di un oggetto, disegno delle viste fondamentali di un oggetto dal vero o visualizzato in 3d.

Quotatura

Cenni 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 da stampare con la stampante 3d.

TESTO consigliato: ZANIN ALBINO / CROSERI CRISTIANO– TECNOGRAFICA - DISEGNO 1 + SCHEDE DISEGNO – Casa Editrice PRINCIPATO

Roma, 31– 05 – 2020

gli alunni

i docenti


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; trattandosi di una modalità alternativa di realizzare i disegni tecnici realizzati con strumenti tradizionali può essere tranquillamente recuperata contestualmente allo svolgimento del programma del secondo anno