



Ministero della Pubblica Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03

DOCENTE: FIUMANA ALBERTO

MATERIA: TECNOLOGIE e TECNICHE di RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

CLASSE: 1^a sez. C

Ore di lezione settimanale n° 3

PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI

a.s. 2019/2020

Modulo A - PRINCIPI DI TECNICA GRAFICA

- A.1 - Attrezzature per il disegno: strumenti tradizionali e materiali per il disegno
- A.2 – Norme e convenzioni
- A.3 - Tipi di carta, formati unificati
- A.4 - Tipi e spessori delle linee
- A.5 – Norme di scrittura
- A.6 – Scale metriche di rappresentazione

Modulo B – FONDAMENTI DEL DISEGNO

- B.1 - La rappresentazione grafica come linguaggio essenziale e strumento di comunicazione.
- B.2 - Tipi di disegni.
- B.3 - La percezione visiva: occhio; ottica; luce; colore
- B.4 - Percezione e Interpretazione dell'immagine.
- B.5 – L'analisi delle forme ed il modello geometrico

Modulo C – COSTRUZIONI GEOMETRICHE

- C.1 - Richiami di geometria elementare
- C.2 - Costruzioni geometriche elementari (A41): dal problema 1 al problema 8
- C.3 - Poligoni regolari inscritti (A44): dal problema 9 al problema 15
- C.4 - Poligoni regolari di lato assegnato (A47): dal problema 16 al problema 21
- C.5 - Tangenti (A50): dal problema 22 al problema 25
- C.6 - Raccordi (A52): dal problema 26 al problema 35

Modulo D – PROIEZIONI ORTOGONALI

- D.1 – Cenni di geometria descrittiva ed i sistemi di rappresentazione
- D.2 - Concetto di proiezione ortogonale, definizioni, triedro fondamentale
- D.3 - Proiezioni ortogonali di figure piane parallele ai diversi piani
 - Triangoli, quadrilateri, poligoni



Ministero della Pubblica Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213 - 📠 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03

D.4 - Proiezioni ortogonali di solidi geometrici

- parallelepipedi, prismi, piramidi, coni, cilindri,

D.5 - Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi affiancati e sovrapposti.

Modulo E – IL DISEGNO ASSISTITO CON L'ELABORATORE ELETTRONICO

E.1 – Caratteristiche del disegno computerizzato: dal disegno tradizionale al CAD

E.2 - Formati e caratteristiche dei file grafici

E.3 - Riproduzione ed archiviazione dei disegni computerizzati: problemi e metodi

E.4 - Fondamenti di disegno CAD:

- avvio del programma e caratteristiche finestra principale
- Personalizzazione finestra di lavoro
- Immissione dei comandi
- Le barre degli strumenti e le finestre di dialogo
- Le funzioni di assistenza al disegno
- Le funzioni di visualizzazione
- I layer di disegno
- Sintesi dei principali comandi di disegno e di modifica

E.5 - Esercitazioni pratiche:

- Introduzione al pacchetto applicativo ProgeCAD
- Le impostazioni di base, squadratura e impostazione layer
- Esercizi base per la gestione dei disegni con l'uso dello strumento informatico.
- Rappresentazione di semplici costruzioni geometriche.
- Rappresentazione di proiezioni ortogonali di solidi geometrici, gruppi di solidi composti.

- ESERCITAZIONI GRAFICHE

Relativamente ai moduli da A a D sono state eseguite n. 17 tavole grafiche con metodo tradizionale, mentre per il modulo E sono state eseguite n. 5 esercitazioni, con tecnica digitale, contenenti tutti gli argomenti affrontati e tutte assegnate attraverso il registro elettronico e consegnate, quelle con tecnica digitale, in Google-Classroom, a cui si rimanda.

Bergamo, 06 giugno 2020

Firma del docente