



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE " GALILEO GALILEI "

52100 AREZZO Via Dino Menci, 1 – C.F.: 80002160515 – C.M.: ARTF02000T

Tel. 05753131 – Fax 0575313206

Posta elettronica: artf02000t@istruzione.it; artf02000t@pec.istruzione.it

Sito Internet: <http://www.itisarezzo.edu.it>



PROGRAMMA D' INSEGNAMENTO

SVOLTO

Prof. Agnelli Marco

Prof. Borghini Danilo

**TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
(TTRG)**

Nella classe **1 F**

Per l'Anno Scolastico 2023-24





ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "G.GALILEI" - AREZZO

TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
PROGRAMMA SVOLTO

Nozioni generali

Conoscenza delle attrezzature e degli strumenti per il disegno tecnico e loro uso. Tipi di linee. Formati unificati dei fogli. Squadratura UNI. Scrittura per il disegno tecnico.

Elementi di geometria utili per il disegno tecnico

Asse di un segmento. Tracciamento di perpendicolari. Divisione di un segmento in parti uguali. Bisettrice di angoli. Rette parallele. Divisione di angoli. Costruzione di poligoni regolari dato il lato. Costruzione di poligoni regolari inscritti in una circonferenza.

Tangenti e raccordi

Problemi di tangenza ad una o due circonferenze. Raccordi ad una o più rette, a due archi, ad una retta ed un arco. Applicazioni sui raccordi e sulle tangenti.

Curve policentriche e coniche

Tracciamento di ovali, ovali e spirali. Le coniche: costruzione dell'ellisse e della parabola.

Proiezioni ortogonali

Introduzione sui piani di rappresentazione, cenni di geometria descrittiva.

Rappresentazione sui singoli piani (PV-PO-PL) di segmenti, figure piane, di corpi solidi geometrici.

Rappresentazione sui singoli piani (PV-PO-PL) di gruppi di solidi e di solidi complessi.

Rappresentazione della terza proiezione ortogonale note le altre due.

Rappresentazione in proiezione ortogonale di semplici oggetti attraverso la lettura dei dati dedotti dalle loro assonometrie.

Sviluppo di solidi

Sviluppo di solidi partendo dalle proiezioni ortogonali

costruzione di un solido partendo dal suo sviluppo.

Proiezioni ortogonali di solidi ruotati rispetto agli assi principali

Sistemi di quotatura

Scale di rappresentazione grafica

Laboratorio

Concetti generali del disegno con il cad. Illustrazione dei principali comandi del cad. Esecuzione di alcune esercitazioni con il cad.

Arezzo, Giugno 2024

Prof. M.Agnelli

Prof. D.Borghini

Gli studenti per presa visione: