



Ministero dell'Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia

I.I.S. Inveruno

**ISTITUTO
ISTRUZIONE
SUPERIORE**
Inveruno

Via Marcora, 109 – Inveruno (MI) Tel. 0297288182 -
0297285314 E-mail miis016005@istruzione.it -
PEC miis016005@pec.istruzione.it Codice univoco:
UF5IAO - CF 93018890157 - www.iisinveruno.edu.it

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Classe 1 CM Indirizzo MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA a.s. 2022/23

Testi utilizzati: Materiale fornito dal docente e [Nuovo Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. Edizione Openschool](#)

Luigi Caligaris , Stefano Fava , Carlo Tomasello

Proff. : MAURO EMILIO SALVATORE

ZACCARIA GIANCARLO

1. INTRODUZIONE AL DISEGNO TECNICO

Utilizzo dei materiali da disegno

Squadratura del foglio

Disegno a mano libera

2. DISEGNO GEOMETRICO DI FIGURE PIANE

Triangolo isoscele, Triangolo equilatero, Esagono, Ottagono, Pentagono

Forme geometriche disegno

Disegno simboli elettrici

Disegno di un quadrato, dati i due lati e disegno di un triangolo equilatero dato un lato

Disegno di triangolo e quadrato con diversi metodi

esercitazione disegno di triangolo e quadrato a partire dal lato l, riuscendo a ricavare la perpendicolare

Disegno di esagoni, pentagoni , Disegno albero pitagorico

Diagramma Cartesiano e Diagramma a torta.

rappresentazione in scala, planimetria

3. Percezione visiva conoscere attraverso la visione.

I meccanismi della visione

Elementi di base della comunicazione visiva

unità 2 La rappresentazione visiva



Ministero dell'Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia

I.I.S. Inveruno

**ISTITUTO
ISTRUZIONE
SUPERIORE**
Inveruno

Via Marcora, 109 – Inveruno (MI) Tel. 0297288182 -
0297285314 E-mail miis016005@istruzione.it -
PEC miis016005@pec.istruzione.it Codice univoco:
UF5IAO - CF 93018890157 - www.iisinveruno.edu.it

4. La Linea

Linee Contorno, tratteggi e trame, linee di forza

Linee del disegno geometrico; Lo spessore; continuità.

La Forma, La Luce e Le Ombre.

5. Rappresentazione convenzionali dei fatti.

Percentuali di Apprendimento in funzione dei sensi coinvolti.

Schema Logico, Schema a Blocchi, Organigramma Diagramma di Flusso.

Dalla visione naturale alle proiezioni ortogonali

6. PROIEZIONI ORTOGONALI

Disegno di poligoni con proiezioni

Proiezione ortogonale di un punto con le distanze dai piani di proiezione

Proiezioni ortogonali di un rettangolo

Proiezioni di un pentagono regolare perpendicolare al piano PV e appartenente a un piano inclinato dell'angolo α rispetto al piano Orizzontale

proiezione ortogonale di un prisma a base pentagonale

7. Disegnare con AutoCAD

Principi di programmazione di sistemi CAD

Comandi di lavoro per il disegno comandi per l'organizzazione e la gestione del lavoro su Autocad.

Interpretazione di un disegno in scala.

Strumenti Layer.

Attività progettuale di laboratorio :la progettazione, la metodologia progettuale,
rappresentazione degli oggetti in autocad.

Definizione di Modello e Carta Modalità di stampa in cad: layout di stampa.

Principali comandi di modellazione solida

Proiezione ortogonale di figure piane ed utilizzo di AutoCAD

Proiezioni ortogonali pentagono sfasato sul piano verticale

Proiezione assonometrica, disegno in 3d

Proiezioni assonometriche parallele e oblique, isometriche dimetriche trimetriche



Ministero dell'Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia

I.I.S. Inveruno



Via Marcora, 109 – Inveruno (MI) Tel. 0297288182 -
0297285314 E-mail miis016005@istruzione.it -
PEC miis016005@pec.istruzione.it Codice univoco:
UF5IAO - CF 93018890157 - www.iisinveruno.edu.it

Proiezione assonometrica di una piramide a base esagonale.

Proiezioni ortogonali diedro, Proiezioni ortogonali prisma

AutoCAD pianta in 2d

Proiezioni ortogonali di una sedia in 3d.

Proiezione di un cubo ortogonale e assonometrico isometrico parallelo al triedro.

8. Proiezione assonometrica isometrica

AutoCAD cubo 3D

AutoCAD, solidi 3D isometrici

AutoCAD planimetria appartamento

Proiezione di un prisma inclinato di 45° a base pentagonale

Inveruno, 08/06/2023

Gli Studenti

.....

.....

I Docenti

Mauro Prof. Emilio Salvatore

Prof. Giancarlo **Zaccaria**