



# PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

<b>ANNO SCOLASTICO:</b>	<b>2022/2023</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>2AM-2AS</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</b>
<b>DOCENTE:</b>	<b>Prof.ssa CONTE MARIA</b> <b>ITP: Prof. Grasso Michele</b>
<b>TESTO IN USO:</b>	<b>Pinotti A., <i>Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica</i>, Atlas Sammarone S., <i>Rappresentazione e tecnologia industriale. Verde. AutoCAD</i>, Zanichelli</b>

## PROGRAMMA DETTAGLIATO

### ENTITA' E FORME NELLO SPAZIO

- Sistemi di coordinate cartesiane e polari nello spazio 2D e 3D
- Assi e piani nello spazio

### SISTEMI DI PROIEZIONE (ortogonale)

- Ripasso/consolidamento: Definizione di punto, linea, piano, segmento, angolo, figura piana, figura solida (e classificazione), ecc
- Ripasso/consolidamento: Sistema delle proiezioni ortogonali
- proiezioni ortogonali di solidi (e gruppi di solidi) variamente orientati nello spazio
- sezioni di solidi con piani paralleli
- sezioni di solidi con piani obliqui

### SISTEMI DI PROIEZIONE (assonometrie)

- Sistemi di proiezioni assonometriche (isometrica, cavaliere, monometrica)
- Dalla p.o. all'assonometria e viceversa
- Confronto tra sistemi di proiezione parallela
- Assonometrie di solidi e gruppi di solidi

### SISTEMI DI PROIEZIONE (prospettive)

- Sistemi di proiezioni prospettive
- elementi fondamentali della prospettiva
- prospettiva centrale

### DISEGNO CAD 2D

- disegno assonometrico 2d

### DISEGNO CAD 3D

- Interfaccia utente
- principali comandi di modellazione 3D
- modellazione di semplici solidi mediante estrusione e rivoluzione
- modellazione di solidi complessi mediante operazioni booleane
- salvataggio ed esportazione di file per stampante 3D
- dimensionamento in scala e stampa 3D

### PROGETTO STEMLIVE (laboratoriale)

- introduzione alle modalità di studio e lavoro STEM
- dimostrazione dei vari utilizzi delle stampanti 3D e del programma specifico della macchina presente in laboratorio
- elaborazione e condivisione tramite moduli Google della propria proposta progettuale
- realizzazione di prototipi e sintesi dell'esperienza con PresentazioniGoogle

Il Docente

Prof.ssa Conte Maria/Prof. Grasso Michele  
 (firma autografa sostituita a mezzo stampa)