

PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2024 / 2025

CLASSE 1

SEZIONE B

CORSO BIO

DOCENTI	MATERIA
Antonio Piga Vittorio Murgia	Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica

1 – Prima Unità didattica: Introduzione (pagg. 3 – 11)

- La rappresentazione grafica.
- Disegno tecnico, geometrico e a mano libera
- La squadratura del foglio
- La realizzazione delle scritte

2 – Seconda Unità didattica: Il Disegno geometrico (pagg. 13 – 20)

- Elementi di geometria e enti geometrici fondamentali.
- Carta, mine e matite
- Gli strumenti per il disegno
- La squadratura del foglio
- La realizzazione delle scritte

3 - Terza Unità didattica: Tracciamenti (pagg. 22-30)

- L'uso delle squadre e del compasso.
- Tracciamenti di linee parallele
- Tracciamenti di linee perpendicolari
- Tracciamenti di linee inclinate (30, 45, 60 gradi)
- Tracciamento di archi di circonferenza
- Tracciamento di figure su reticolo
- Tracciamento di figure curvilinee

4 – Quarta Unità didattica: Costruzioni geometriche fondamentali (pagg. 33 – 38)

- Definizioni e simbologia della geometria piana.
- Perpendicolari
- Parallele
- Angoli
- Bisettrici

5 – Quinta Unità didattica: Costruzioni di figure piane (pagg. 39 – 54)

- Definizioni e simbologia delle figure piane.
- Triangoli
- Quadrilateri
- Pentagoni e esagoni
- Etagoni e ottagoni
- Ennagoni, decagono e dodecagono
- Regola generale per la costruzione di poligoni regolari dato il lato
- Regola generale per la suddivisione della circonferenza in n° parti uguali

6 – Sesta Unità didattica: Costruzioni geometriche complesse (pagg. 58 – 94)

- Definizioni della geometria applicata.
- Tangenti
- Raccordi
- Archi
- Curve policentriche
- Curve coniche

7 – Settima Unità didattica: Da realtà a disegno - Norme e tecniche di rappresentazione (TTRG 2)

- Metrologia: Concetto di misura, grandezze fisiche, sistemi di misura, multipli e sottomultipli.
- Norme di rappresentazione: UNI e ISO
- Tipi, grossezze e applicazione delle linee (da tab. Uni 3968)
- Scale proporzionali di ingrandimento e di riduzione.
- Formato dei fogli A0, A1, A2, A3, A4, A5 e relative dimensioni.
- Disegno a mano libera di edifici storici: Disegno dal vero, disegno da foto, disegno su lucido

8 – Ottava Unità didattica: Proiezioni ortogonali (pagg. 101 – 156)

- Le proiezioni ortogonali: tecniche di rappresentazione.
- Convenzioni per la rappresentazione grafica.
- Proiezioni degli enti geometrici fondamentali: Punto, segmento, figura piana e solido.
- Proiezioni di figure geometriche orientate sugli assi e inclinate
- Ribaltamento di piani

Unità didattica trasversale - Elementi di disegno con l'elaboratore (AutoCad)

- Introduzione al programma Autocad: interfaccia
- Area di disegno, cursori, barre e finestra di testo
- Comandi di disegno, modifica, gestione layer e caratteristiche del disegno
- Avvio del programma AUTOCAD e attivazione dei comandi
- Costruzione di figure geometriche
- Costruzione di composizioni geometriche
- Costruzione di tangenti e raccordi
- Proiezioni ortogonali
- Uso di testi
- Gestione della tipologia di linee e resa grafica

Libri di testo (autore-titolo-casa editrice)

- **DELLAVECCHIA SERGIO** - TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA 1
DISEGNO 1 + SCHEDE DISEGNO 1 + MISURA, MATERIALI, SICUREZZA - SEI
- **DELLAVECCHIA SERGIO** - TTRG 2 - SEI
- **DELLAVECCHIA SERGIO** - AUTOCAD + DVD - SEI

Carbonia, 10.06.2024

I Docenti:

Antonio Piga e Vittorio Murgia