

Programma svolto di	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
Classe	1 [^] D
Anno scolastico.	2024/2025
Professore	Mauro Bruno, Roberto Mangiolini (ITP)
Libro di testo.	Nuovo corso di tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica Hoepli, di Giambagli, Aldi, Marchesini, Miliani, Gherbi

Disegno

- Strumenti tradizionali del disegno
- Convenzioni generali: formati UNI, scale metriche
- Squadratura e impaginazione
- Tipi di linee
- Costruzioni geometriche elementari
 - o Asse di un segmento, perpendicolari di un segmento, divisione di un segmento in parti uguali, divisione degli angoli
 - o Poligoni regolari inscritti in una circonferenza o di lato assegnato
 - o Curve policentriche
 - o Tangenti e raccordi
 - o Cenni di geometria descrittiva e tipi di rappresentazione grafica
 - o Proiezioni ortogonali di figure bidimensionali
 - o Proiezioni ortogonali di solidi semplici
 - o Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi

Tecnologie

SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO:

- Concetto di rischio e pericolo
- Analisi delle caratteristiche dei laboratori
- Individuazione e segnalazione di mancanza di strutture/attrezzature che possono generare pericoli
- Presentazione del percorso da seguire in caso di evacuazione
- Individuazione dei dispositivi di prima emergenza specifici dei laboratori
- Descrizione di una procedura di allerta in caso di emergenza
- Comportamenti corretti in caso di emergenza per la tutela della salute e della sicurezza propria e altrui
- Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino
- Caratteristiche degli ambienti
- Utilizzo e gestione dei dispositivi di protezione individuale e collettiva

MISURAZIONI CARATTERISTICHE DEL SETTORE MECCANICO:

- La misura e la misurazione.
- Gli errori di misura.
- I principali strumenti di misura e controllo
- Le caratteristiche degli strumenti di misura.
- Esercitazione con strumenti di misura di lunghezza (asta metrica, calibro a corsoio)

LAVORAZIONI DI AGGIUSTAGGIO E ASSEMBLAGGIO:

- Strumenti e operazioni per la tracciatura.
- Strumenti e operazioni di limatura.
- Strumenti e operazioni di foratura.
- Alesatura e filettatura.
- Studio e riconoscimento dei principali attrezzi

ATTIVITA' SVOLTA IN LABORATORIO

- Realizzazione piastra avente n.2 fori alesati, n.2 fori filettati, n.2 fori lamati
- Realizzazione filettatura

I MATERIALI

- Classificazione dei materiali nelle lavorazioni meccaniche
- Proprietà dei materiali: chimiche, fisiche, tecnologiche, proprietà meccaniche fisiche

Ferro e leghe

- Il processo siderurgico
- Altoforno
- Le leghe di ferro: ghisa e acciaio

Milano, 26/05/2025

I docenti

I rappresentanti di classe

