

# ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "MARCONI" CIVITAVECCHIA

ANNO SCOLASTICO 2022 2023

## **PROGRAMMA DI TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE**

### **GRAFICHE Classe 2<sup>a</sup> Sezione A mecc**

**Insegnanti: Fernanda Fiore – Umberto Pollicino**

- Riepilogo critico dei concetti acquisiti nel primo anno di corso: costruzioni geometriche elementari e proiezioni ortogonali
- L'unificazione nel disegno tecnico, principali norme e convenzioni: tipi di linee, , scale di rappresentazione, norme sulle sezioni, sistemi di quotatura
- Disegno quotato in scala di solidi complessi
- Esercizi di lettura di disegni: comprensione e ricostruzione grafica di un volume date tutte o in parte le sue proiezioni sui piani coordinati.
- Proiezione assonometrica isometrica, planometrica e cavaliera
- Proiezioni ortogonali e sezioni più significative di un solido complesso data l'assonometria quotata.
- Sviluppo di solidi
- Sezione di solidi con diversi piani di taglio
- Metrologia, cenni storici, teoria degli errori
- Misura diretta e indiretta
- Sistema inglese (SI)
- Tipi di errori
- Cause di errori
- Micrometro a vite, parti fondamentali e funzionamento (letture dirette)
- Calibro a corsoio con nonio 1\10- 1\20- 1\50, parti fondamentali, funzionamento, letture dirette
- Tolleranze di lavorazione, tipi di accoppiamento

### **Programma svolto nel laboratorio di Autocad**

- Generalità sul computer e sue periferiche
- Concetti introduttivi dell'Autocad (configurazione, uso dei sistemi di puntamento e della tastiera per l'immissione dei dati)
- Coordinate assolute, relative, cartesiane, polari; unità di misura, limiti del foglio
- Funzioni d'aiuto, snap ad oggetti (Osnap)
- Comandi disegno, Edit (creazione ed editazione di un disegno)
- Disegno di figure piane semplici
- Disegni in proiezione ortogonali di figure piane e di solidi
- Le scritte nel disegno
- Uso di layout, finestre e viste
- Uso dei layer, comandi di utilità
- Quotatura di un disegno
- Uso del comando tratteggia dal menu di disegno per la campitura di aree sezionate
- 

### **Programma di educazione civica**

D.lgs 81 2008 sicurezza sui luoghi di lavoro

Data 08.06.2024

Firme

