



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"Ettore Majorana" Avezzano (AQ)

PROGRAMMA DI
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE
A. S. 2022/2023

Docente:

Classe 3° N *Meccanica, mecatronica ed energia*

Grandezze fisiche ed unità di misura

- il Sistema internazionale ed il Sistema Tecnico
- Analisi dimensionale

Norme fondamentali del disegno tecnico

- Il concetto di unificazione applicato al disegno tecnici
- Rappresentazione convenzionali delle sezioni
- I sistemi di quotatura.
- Rappresentazione in proiezione ortogonale di pezzi dati in assonometria

Collegamenti fissi e mobili

- Strutture chiodate e rappresentazioni convenzionali
- Strutture saldate e rappresentazioni convenzionali
- Rappresentazione degli elementi filettati
- Collegamenti filettati e designazione della bulloneria
- Collegamenti tra mozzo e albero mediante chiavette, linguette, profili scanalati e spine
- Studio e disegno di complessivi e particolari ricavati da pezzi accoppiati o assemblati con collegamenti fissi o mobili

Rilievo di pezzi meccanici dal vero

- Il procedimento per il rilievo dal vero
- Lo schizzo a mano libera
- La rilevazione delle misure con gli strumenti prescelti
- La rappresentazione di oggetti in scala
- Rugosità e natura delle superfici
- Tolleranze di lavorazione: Gradi di tolleranza normalizzati IT
- Accoppiamenti con tolleranze: sistemi di accoppiamento
- Quote senza indicazioni di tolleranza. Indicazione delle tolleranze sui disegni.
Relazione tra tolleranza e rugosità.
- Le gole di scarico
- Le zigrinature

Computer-Aided Design

- Disegno di componenti meccanici mediante software AutoCAD

DOCENTE