

A.S. 2022/2023 - Prof. S. TORQUATO - Corso di Meccanica

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "S. LIRELLI" BORGOSIESIA

PROGRAMMA SVOLTO A. S. 2022/2023

DISEGNO, PROGETTAZIONE, ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

3MA

Generalità del Disegno Tecnico

- Concetto di norma e applicazioni
- Struttura e composizione del disegno
- Definizione degli spessori di linea e campi di applicazione
- Fattore di scala
- Fattori di conversione unità di misura.

Rappresentazione della Forma

- Metodo di Proiezione: Primo e Terzo Diedro
- Tecniche normate ed uso delle Rappresentazioni
- Grafiche: Vista Principali, ausiliari secondo direzioni specifiche
- Viste Ruotate
- Dettagli

Sezioni

- Definizione di Piano di Sezione
- Tipologie di sezione: Intera, Semi-sezione, Parziale, Piani consecutivi, Piani Paralleli, In luogo e in vicinanza.
- Tecniche di rappresentazione di solidi assiali-simmetrici.
- Definizione e Costruzione di Sezione di dettaglio
- Identificazione dei tratteggi e regole di tratteggio

Quotatura

- Definizione di quotatura: Funzionale, di Riferimento, Ausiliarie.
- Introduzione alla Quotatura
- Funzionale. Cenni sulle Tecnologiche
- Classificazione delle tipologie di quotatura: Serie, Parallela, Mista, Angolare

Tolleranze

- Introduzione ed uso della tabella Generale di Tolleranze UNI EN 22768 I
- Definizione delle tipologie di problematiche sugli accoppiamenti: con gioco, incerti e con interferenza. Utilizzo del concetto di linea di zero
- Analisi di casi

Sistemi di collegamenti mobili

- Definizione di filettatura, elementi caratteristici. Criteri di designazione e regole normative. Casi sulla filettatura metrica. Cenni sulle filettature non metriche. Definizione dei sistemi di fissaggio: con foro cieco (ed utilizzo di norma specifica), definizione di foro passante (ed utilizzo di norma specifica)
- Fissaggio con vite mordente, fori passanti, con prigioniero
- Collegamenti non Filettati.
- Classificazione degli elementi e definizioni. Linguette
- Chiavette, Assi Scanalati, Perni e Spine (con le varie tipologie)
- Definizione di Elaborati di Costruttivi e di Assieme, Definizione Lista Componenti
- Designazione dei prodotti normati. Utilizzo del Manuale; Analisi ed esercizi di lettura di assiemi

Esercitazioni in Laboratorio (CREO)

- Comandi di base del SW
- Tecniche di modellazione parametrica con Funzioni base
- Estrusione/Rivoluzione
- Tagli con Estrusione/Rivoluzione
- Ripetizioni di Feature: Lineari, Angolari
- Creazione costruzioni schizzi con elementi di appoggio ausiliari locali e globali.

PROGRAMMA NON SVOLTO A. S. 2022/2023

Il programma è stato svolto nella sua interezza

Borgosesia, 08/06/2023

I rappresentanti di classe

i docenti
