

CLASSE 3BTIM
PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2023/2024
DISCIPLINA: DPOI
DOCENTE: Prof. Michele Scafidi – **CODOCENTE:** Prof. Francesco Tufanio

- **Il disegno tecnico**
 - Il disegno tecnico industriale
 - Norme principali del disegno tecnico industriale
 - Scale di rappresentazione
 - Il foglio di disegno e i formati della serie A
 - Tipi di linee e uso delle linee: spessori e tratti unificati
 - Il cartiglio e informazioni riportate; simbolo del metodo di proiezione europea

- **Sezioni**
 - Concetto di sezione
 - Piano di sezione e sua rappresentazione e indicazione
 - Spigoli originati dalla sezione
 - Tipi di sezione: sezione semplice, deviata, per piani paralleli, per piani diversi, mezza vista e mezza sezione, sezione parziale, ribaltata in loco ed in vicinanza

- **Quotature**
 - Generalità sulle quotature
 - Linee di riferimento e di quota
 - Regole sull'uso delle linee di riferimento e di quota
 - Indicazione della quota e dei simboli aggiuntivi
 - Disposizione delle quote in base all'inclinazione della linea di quota
 - Sistemi di quotatura: quotature in serie, in parallelo, sovrapposte, combinate e in coordinate cartesiane e polari

- **Organi di collegamento**
 - Collegamenti filettati.
 - Nomenclatura delle viti e caratteristiche geometriche.
 - Le viti metriche, introduzione alla rappresentazione convenzionale delle viti
 - Rappresentazione di viti e madreviti; quotature dei fori ciechi
 - Designazione delle filettature. Classificazione delle viti secondo la precisione di realizzazione e la classe di resistenza
 - Lo svitamento spontaneo, metodi anti svitamento spontaneo
 - Tabella di unificazione delle viti metriche
 - Geometria del filetto
 - Elementi geometrici della filettatura parametrizzati rispetto al diametro nominale ed al passo unificato
 - Tabelle di unificazione degli elementi filettati: filettatura metrica, vite a testa esagonale, prigionieri, dadi esagonali, rosette elastiche

❖ Laboratorio

- **Tecniche di rappresentazione tradizionale**
 - Attrezzatura e metodi di rappresentazione su carta
 - Rappresentazione di solidi e organi meccanici in proiezione ortogonale

- **Tecniche di rappresentazione CAD 2D**

- o Il software ProgeCad, impostazioni di base e file management
- o Il piano di rappresentazione
- o Tipi e uso delle linee
- o Impostazione e uso dei layer
- o Comandi principali: modalità ortho, tracciamento polare, modalità di selezione, cerchio e specchio, offset, taglia, estendi, copia, sposta, raccorda, cima
- o Rappresentazione di organi meccanici a norma
- o Rappresentazione degli organi filettati

Palermo, 7/6/2024

I docenti:

Prof. Michele Scafidi

Prof. Francesco Tufanio