

MODULO1: Disegno tecnico meccanico e normativa di unificazione

Unità1.1: APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA UNI RIFERITA AL DISEGNO MECCANICO

Contenuti: Vol.1 del libro di testo adottato: Dal disegno al prodotto – Caligaris, Fava e Tomasello, ed. Paravia, con particolare riferimento a: metodi di rappresentazione, simbologia unificata e loro differenze: metodo E ed A; scale di rappresentazione; tipologia di linee; organi filettati: tipologia, classe di resistenza e loro rappresentazione; lettura di tab. UNI delle filettature, dei fori lisci, delle principali tipologie di componenti filettati, profondità di esecuzione di fori ciechi filettati; cave per chiavette e linguette; tolleranze ISO; rugosità superficiale e modalità di indicazione nei disegni.

Unità1.2: ENTI DI NOMAZIONE

Contenuti: enti di normazione: cenni su UNI, ISO; le norme EN

Unità1.3: DISEGNO CAD 3D

Contenuti:

- REALIZZAZIONE DI SEMPLICI ASSIEMI/MODELLI SOLIDI/DISEGNI ESECUTIVI
- FUNZIONI SOLIDE DI BASE, SCELTA MATERIALI, MODIFICHE
- DAL MODELLO AL DISEGNO: INSERIMENTO DI VISTE, QUOTE, ANNOTAZIONI, RUGOSITA', ASSI, MODALITA' DI VISUALIZZAZIONE. PIANI
- PRINCIPALI FUNZIONI DI SCHIZZO, SCHIZZO CONDIVISO, MODIFICHE
- IMPOSTAZIONE FOGLIO, CARTIGLIO E MODIFICA DELLO STESSO, SISTEMA DI RAPPRESENTAZIONE, SCALA E RELATIVA LORO MODIFICA
- COMANDI VALUTAZIONE, PROPRIETA' DI MASSA
- ULTERIORI FUNZIONI SOLIDE AVANZATE (NERVATURE, FILETTATURA: COSMETICA (ATTIVAZIONE MODALITA' OMPREGGIATA), INTAGLIATA, CREAZIONE GUIDATA FORI
- PARTI MULTICORPO
- ASSIEMI: FUNZIONI DI ACCOPPIAMENTO E ACCOPPIAMENTI STANDARD E MECCANICI (ASOLA), MODIFICHE
- CENNI SULLA PROGETTAZIONE IN MODALITA' TOP-DOWN E BOTTOM-UP: SCOPO E APPLICAZIONE
- APPROFONDIMENTO DELLE FUNZIONI DI DISEGNO E DI QUOTATURA PER LA MESSA IN TAVOLA: INSERIMENTO DI TOLLERANZE, SEZIONI (CON L'ESCLUSIONE DI COMPONENTI COME DA NORMA), VISTA POSIZIONE ALTERNATIVA, INTERRUZIONE, SEZIONE SCOMPOSTA, VISTA DI DETTAGLIO
- BOLLATURA (MANUALE E AUTOMATICA) E DISTINTA MATERIALI
- CENNI SULLA MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI GENERALI DI CONFIGURAZIONE DEL PROGRAMMA
- UTILIZZO DI SOLIDWORKS TOOLBOX E LIBRERIE 3D ONLINE
- COMPRESSIONE DEI FILE CON PROGRAMMI SPECIFICI
- IMPORTAZIONE-ESPORTAZIONE IN ALTRI FORMATI (STEP,IGES), FILE eDRAWINGS e PDF
- UTILIZZO DELL'HELP IN LINEA E DEI TUTORIAL

Lucca, 01/06/2023

Firma del docente
Mario Bianchi