



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2022 / 2023

Classe/Sede: 3M1 sede ITI

Docente: Costa Anna Maria

Codocente (ITP): Cogo Leonardo

Materia insegnata: DISEGNO PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Testi adottati: Il Nuovo Dal Progetto al Prodotto Vol. 1 - Calligaris, Fava, Tomaselillo – Ed. Paravia

CONTENUTI DISCIPLINARI

Introduzione al disegno tecnico

Norme di base per il disegno tecnico. Tipi di linea. Riquadro iscrizioni: Cartiglio.

Rappresentazione della forma

Metodi di proiezione: proiezioni prospettiche, proiezioni assonometriche, proiezioni ortogonali. Metodo di proiezione Americano ed Europeo. Viste ribaltate e simmetriche.

Quotatura

Norme per il tracciamento delle linee di misura e di riferimento. Norme per la scrittura delle quote. Sistemi di quotatura: in serie, in parallelo, a quote sovrapposte, combinata, in coordinate. Convenzioni particolari. Quotatura di parti coniche e rastremate. Quotatura geometrica, funzionale e tecnologica.

Organi di collegamento filettati

Generalità. Rappresentazione delle filettature. Tipi di filettature e loro designazione. Organi di collegamento filettati (viti, dadi, bulloni): definizioni, classificazione, designazione. Dispositivi antisvitamento.

Organi di collegamento non filettati

Chiavette e Linguette: generalità, tipi di chiavette e linguette unificate, costruzione e quotatura di sedi per linguette. Accoppiamenti scanalati con profili a fianchi paralleli e a evolvente: rappresentazione dei profili scanalati. Perni: tipologie e designazione. Spine: tipologie e designazione.

Collegamenti fissi

Chiodatura: Chiodi e Ribattini: generalità e normative, designazione. Saldatura: generalità, tipi di giunti saldati, rappresentazione simbolica delle saldature.

Attività di laboratorio

Autocad: oggetti di base: linea, circonferenza. Strumenti di modifica di base: taglia, copia, offset, specchia, ripetizione, smusso, raccordo, campitura. Quotatura generale, annotazioni. Struttura del file CAD: introduzione all'uso dei layer, assegnazione dei pennini di stampa, impaginazione per esportazione in formato pdf.

Disegno a mano: struttura del foglio del disegno tecnico, costruzione del cartiglio, proiezioni nel disegno tecnico meccanico, metodo di proiezione al primo e al terzo quadrante. Spessore e stile linea. Quotatura generale secondo la normativa vigente. Sezioni di elementi meccanici con regole di sezione, campitura e annotazione. Viste in dettaglio. Accoppiamenti filettati: rappresentazione. Sezione di un semigiunto a dischi.

Valdagno, 05.06.2023

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

Anna Maria Costa _____

Leonardo Cogo _____