

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: DISEGNO PROGETTAZIONE ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

CLASSE: 3mB

Libro di testo utilizzato: Caligaris-Fava-Tomasello "Dal progetto al prodotto: disegno meccanico e tecniche CAD" Vol.1 Ed.PARAVIA

Programma

1) Norme unificate del disegno meccanico

Formati dei fogli da disegno, tipi di linea, scritte sui disegni, scale di rappresentazione.

2) Rappresentazione della forma - Sezioni

Metodo delle proiezioni assonometriche, metodo delle proiezioni ortogonali (Europeo), metodo delle frecce. Rappresentazione della forma con sezioni: norme generali, i tratteggi di campitura. Disegno a mano libera per schizzi di esercizi sulla quotatura.

3) Quotatura

Norme per il tracciamento delle linee di misura e di riferimento, norme per la scrittura delle quote. Sistemi di quotatura: quotatura in serie, quotatura in parallelo, quotatura a quote sovrapposte, quotatura combinata, convenzioni particolari.

Quotatura di parti coniche e rastremate: indicazione della conicità nei disegni, quotatura della conicità. Quotatura geometrica, funzionale e tecnologica.

4) Organi di collegamento filettati

Rappresentazione convenzionale delle filettature, tipi di filettature e loro designazione, classificazione della bulloneria in acciaio, viti unificate, dadi unificati, rosette piane e di bloccaggio, elementi ausiliari e dispositivi antisvitamento, attrezzi di manovra.

Da novembre 2020 svolta attività didattica in DAD su piattaforma Google Classroom: gli studenti hanno continuato la stesura della tavola cartacea a casa, per chi aveva il programma CAD è stato

possibile completare la stessa tavola anche in formato elettronico.

5) Organi di collegamento non filettati

Chiavette, linguette: quotatura di sedi per linguette. Profili scanalati.

Sono state prodotte le segg. Tavole in formato A3 (con metodo tradizionale: carta, matite, squadre):

Esercizi a pag 30 più esempi di sezioni sul quaderno

Tav.n.1 P.O. e quotatura

Tav.n.2 Sezioni e Quote

Tav.n.3 Sezioni in loco e ribaltate

Tav.n.4 Alberino conico

Tav.n.5 Complessivo vite mordente

Tav.n.6 Bullone più 4 particolari

Tav.n.7 Collegamento con viti – 4 tipologie

Tav.n.8 Vite prigioniera più filettatura Metrica e Whitworth

Tav.n.9 Puleggia su albero con linguetta (facoltativa)

6) Laboratorio

Esercitazioni con Autocad 2019 consistenti nel riportare su CAD con il computer le tavole preventivamente eseguite e corrette, adattandole nelle scale e nelle misure. Successivamente trasformate in formato PDF, sono state caricate in Classroom.

Lecco, 5-6-2021

7) Firma dei professori

L'ITP

G. Redaelli

F. Solano