



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "GALILEO GALILEI"

52100 AREZZO Via Dino Menci, 1 – C.F.: 80002160515 – C.M.: ARTF02000T

Tel. 05753131 – Fax 0575313206

Posta elettronica: artf02000t@istruzione.it; artf02000t@pec.istruzione.it

Sito Internet: <http://www.itisarezzo.edu.it>



PROGRAMMA D' INSEGNAMENTO



SVOLTO

Dal Prof. BURRONI FABIO

Insegnante di DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Nella classe 4AMM

Per l'Anno Scolastico 2023-24





PROGRAMMA SVOLTO

DISEGNO CAD 3D (INVENTOR) - PARTI

Schizzi per realizzare funzioni: realizzazione; definizione geometrica, di posizione e dimensionale, assegnazione di vincoli geometrici, parametrizzazione.

Strumenti di schizzo: rettangolo, circonferenza, raccordo, smusso, serie rettilinea e circolare.

Funzioni di base: estrusione, taglio estruso, rivoluzione, taglio in rivoluzione, smusso, raccordo, fori.

Funzioni avanzate: ripetizione in serie rettilinea e circolare, specchiatura.

Albero delle funzioni e sue modifiche, strumenti di visualizzazione, modifica dell'aspetto delle parti.

DISEGNO CAD 3D (INVENTOR) - ASSIEMI

Comandi di base: inserimento delle parti in un assieme, tipo di vincoli fra le parti, assegnazione dei vincoli fra le parti.

Comandi avanzati: ripetizione in serie rettilinea o circolare, soppressione parti, modifica di parti da assieme, modifica aspetto delle parti, tabella delle parti, inserimento delle parti commerciali dal Centro Contenuti.

Albero delle parti e sue modifiche, strumenti di visualizzazione, modifica dell'aspetto degli assiemi.

DISEGNO CAD 3D (INVENTOR) - DISEGNI

Messa in tavola: inserimento delle parti e/o assiemi, proiezione delle viste, proprietà delle viste.

Comandi di base: vista in sezione, vista di particolare, quotatura e sue proprietà, annotazioni, inserimento di note.

Comandi avanzati: inserimento di tolleranze dimensionali e geometriche, inserimento di rugosità, compilazione della tabella dei materiali/delle parti.

Albero delle viste e sue modifiche, strumenti di visualizzazione.

Realizzazione di tavole costruttive di particolare e di disegni complessivi.

TOLLERANZE DIMENSIONALI

Termini e definizioni: tipologie di tolleranze dimensionali, indicazioni delle tolleranze dimensionali nei disegni costruttivi, tolleranze dimensionali generali e loro interpretazione.

Assegnazione delle tolleranze dimensionali: criteri di scelta degli accoppiamenti dimensionale, accoppiamenti dimensionali raccomandati.

TOLLERANZE GEOMETRICHE

Termini e definizioni: tipologie di tolleranze geometriche (di forma e disposizione), indicazioni delle tolleranze geometriche nei disegni costruttivi, tolleranze geometriche generali e loro interpretazione.

Assegnazione delle tolleranze geometriche: criteri di scelta delle tolleranze geometriche, catene di tolleranze geometriche per ottenere determinati funzionamenti.

RUGOSITÀ

Rugosità delle superfici: caratteristiche e parametri della rugosità, indicazione dello stato delle superfici nei disegni costruttivi, relazione fra lavorazioni e rugosità delle superfici, criteri di assegnazione della rugosità.

Zigrinature: generalità, tipologie, indicazioni nei disegni costruttivi.

MESSA IN TAVOLA DI PARTICOLARI

Disegno di complessivo: numerazione dei particolari, particolari commerciali e non commerciali, estrazione e disegno esecutivo dei particolari non commerciali, designazione dei particolari commerciali, tabella dei particolari e sua compilazione.

LABORATORIO

Utilizzo del CAD 3D Inventor: modellazione parti, realizzazione assiemi, disegno di particolari, disegno di complessivi.

Progettazione a gruppi di attrezzatura di bloccaggio a partire da complessivo 2D (modellazione parti, modellazione assieme, disegno complessivo, disegno esecutivo particolari non commerciali)

EDUCAZIONE CIVICA

L'occupazione.

"Le ore dedicate ai moduli di educazione civica concorrono al raggiungimento delle 33 ore come previsto dalla L. 92/2019"

Arezzo, 03 Giugno 2024

Gli studenti

L'Insegnante

Prof. Burroni Fabio

L'Insegnante Tecnico Pratico

Prof. Aldo Ferrucci