

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "G. e M. MONTANI", FERMO
Anno scolastico 2020/2021
Corso di Disegno, Progettazione ed Organizzazione industriale
PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3MMA

1	INTRODUZIONE ALL'USO DEL CAD 3D	- L'ambiente 2D di un programma di modellazione solida: tecniche di disegno con quotatura parametrica e utilizzo dei vincoli relazionali tra le entità. - Principali tecniche per lo sviluppo in 3D (estrusione e taglio estruso base, estrusione e taglio estruso per rivoluzione).
2	FILETTATURE (materiale caricato nella sezione Didattica del registro elettronico)	- Grandezze geometriche fondamentali. - Rappresentazione delle filettature nel disegno meccanico. - Tipi di collegamenti filettati. - Filettature destre e sinistre: esempi. - Cinematica delle filettature: esempi. - Filettature a più principi. - Filettature metriche a profilo triangolare. - Filettature Whitworth e Gas. - Viti prigioniere e loro rappresentazione.
3	LETTURA DEL DISEGNO MECCANICO: STUDIO E INTERPRETAZIONE DI DISEGNI DI ASSIEME, COMPRENDENTI COLLEGAMENTI FISSI E MOBILI. (libro di testo)	- Assieme di un attrezzo di fissaggio (pag. 118 del libro di testo). - Assieme di una pressa a mano (pag. 119 del libro di testo). - Assieme di uno stampo per tranciare (pag. 120 del libro di testo).
4	TOLLERANZE DIMENSIONALI (libro di testo e materiale caricato nella sezione Didattica del registro elettronico)	- Tipi di accoppiamento fra pezzi meccanici: mobile, bloccato, incerto. - Rappresentazione schematica delle posizioni delle tolleranze. - Scostamenti degli alberi, dei fori e grado di tolleranza. - Esercizi.
5	CUSCINETTI VOLVENTI (materiale caricato nella sezione Didattica del registro elettronico)	- Tipi di carico sul cuscinetto: radiale, assiale, assiale+radiale. - Alcune tipologie di cuscinetto: radiale a sfere, radiale a rulli, assiale a sfere, obliquo a rulli conici. - Coefficiente di carico dinamico di un cuscinetto: in milioni di giri e in ore. - Calcolo della durata di un cuscinetto.

Gli insegnanti
Antonio Belmontesi
Maurizio Ciotola

Fermo 05.06.2021