



Ministero dell'Istruzione e del merito
Istituto d'Istruzione Superiore "MARCO POLO"
Località Boscone - Via La Madoneta 3 - 23823 COLICO

Tel. 0341/940413

Codice Fiscale: 92038240138 - C.M. LCIS003001 - Codice Univoco Ufficio UFGDY3

e-mail: lcis003001@istruzione.it pec mail: lcis003001@pec.istruzione.it

Sito web: www.marcopolocolico.edu.it

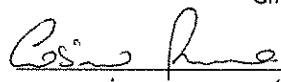
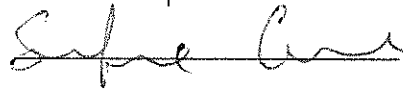
PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	Cosimo Renna, Cesare Scarfone
DISCIPLINA	Tecnologie meccaniche e applicazioni
CLASSE	3 A Mat

SICUREZZA E AMBIENTE	<i>ANTINFORTUNISTICA: D.Lgs. n. 81/2008, segnaletica di sicurezza, dispositivi di protezione individuale.</i> <i>PROTEZIONE AMBIENTALE: Inquinamento atmosferico, oli esausti, smaltimento di batterie e accumulatori.</i>
TOLLERANZE	<i>TOLLERANZE DIMENSIONALI: Standardizzazione dei componenti, sistema di tolleranze ISO, calcolo degli scostamenti, accoppiamento dimensionale, sistemi albero-base e foro base, tolleranze generali.</i> <i>STATO DELLE SUPERFICI: Finitura superficiale, rugosità, indicazione della rugosità a disegno, zigrinature.</i>
MATERIALI INDUSTRIALI	<i>PROPRIETÀ DEI MATERIALI: Tecnologia dei materiali, proprietà fisico-chimiche, proprietà tecnologiche, proprietà Meccaniche, resistenza alla deformazione, durezza.</i> <i>LEGHE SIDERURGICHE: Ferro, produzione di leghe siderurgiche, trattamenti termici degli acciai, designazione degli acciai, acciai standard, acciai inossidabili, ghise, designazione delle ghise.</i> <i>LEGHE NON FERROSE: caratteristiche delle leghe non ferrose, leghe di alluminio, leghe di rame, leghe di magnesio, leghe di titanio</i> <i>MATERIALI POLIMERICI, COMPOSITI E SINTERIZZATI: Materiali polimerici, materiali compositi a matrice polimerica, materiali sinterizzati.</i>
LAVORAZIONI ALLE MACCHINE UTENSILI	<i>TAGLIO DEI METALLI: lavorazioni dei metalli, lavorazioni per asportazione di truciolo, geometria dei taglienti, durata degli utensili, caratteristiche degli utensili da taglio, materiali per utensili da taglio.</i> <i>TORNITURA: il Tornio, utensili da tornitura, parametri tecnologici in tornitura, lavorazioni al Tornio, cartellino di lavorazione.</i> <i>FORATURA E ALESATURA: macchine utensili per foratura, punta elicoidale, parametri tecnologici in foratura, esecuzione dei fori, lavorazioni accessorie, alesatura.</i> <i>FRESATURA: le fresatrici, utensili per fresatura, parametri tecnologici in fresatura, lavorazioni alla fresatrice.</i>

DISEGNO TECNICO	<p>INTRODUZIONE AL DISEGNO TECNICO: norme di base per il disegno tecnico, tipi di linea, scritte sui disegni, scale di rappresentazione, tratteggio dei materiali.</p> <p>RAPPRESENTAZIONE DELLA FORMA: tecniche di proiezione, metodo delle proiezioni assonometriche, metodo delle proiezioni ortogonali, rappresentazione della forma con sezioni.</p> <p>QUOTATURA DI OGGETTI E LETTURA DEL DISEGNO QUOTATO: quotatura degli oggetti, sistemi di quotatura, convenzioni particolari, quotatura di parti coniche e rastremate, quotatura geometrica, funzionale e tecnologica.</p>
ATTIVITÀ DI LABORATORIO	Laboratorio Autocad-Inventor
DISEGNO 2D AUTOCAD	<p>-Esercitazioni generiche</p> <p>-Costruzione di un componente in 2D (Perno con ribasso, ruota dentata, carter)</p>
Disegno 3D Inventor	<p>-Introduzione 3D</p> <p>-Attività 3D</p> <p>-Introduzione ed esercizi su Comandi: basi del disegno 2D (es. taglia, raccordo...) estrusione, rivoluzione, introduzione del comando assiemi e realizzazione di vari componenti.</p> <p>-Lavoro interdisciplinare:</p> <p>-Realizzazione di un cancello "progettato, stampato in 3D e messo in funzione tramite un motore elettrico .</p>

Colico, 03/06/2023

<p>Gli Insegnanti.</p> <p></p> <p></p>
--