



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

ISTITUTO PROFESSIONALE – Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it - www.iistorriani.it

C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc.CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

PROGRAMMA SVOLTO ***A.S. 2023/2024***

DOCENTE:	GUARNERI PAOLA BRUNA / CANNETO DOMENICO
DISCIPLINA:	Tecnologia e Tecniche di Rappresentazione Grafica
CLASSE:	2A MECC

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati

MODULO	CONTENUTI
DISEGNO TECNICO: PROIEZIONI ORTOGONALI	Ripasso delle Proiezioni ortogonali - disegno di solidi ed di pezzi meccanici
DISEGNO TECNICO: ASSONOMETRIE	Rappresentazione grafica in assonometria isometrica, cavaliere e monometrica di solidi ed oggetti. Esercizi.
DISEGNO TECNICO: LE QUOTATURE	Le norme per le quotature; caratteristiche delle quotature in serie, in parallelo, progressive.
DISEGNO TECNICO: LE SCALE DI RAPPRESENTAZIONE	Le scale di rappresentazione al vero, di riduzione ed ingrandimento. Esercizi e disegni in scala.
DISEGNO TECNICO: LE SEZIONI ED INTERSEZIONI	L'indicazione e l'utilizzo di piani di sezione paralleli, perpendicolari ed oblique ai piani di riferimento. Esercizi con solidi ed oggetti. Le intersezioni tra solidi poliedri e di rotazione con ricerca delle linee di intersezione.

<p>DISEGNO TECNICO: LO SVILUPPO DEI SOLIDI</p>	<p>Lo sviluppo dei solidi platonici: tetraedro, esaedro (le numerose soluzioni), ottaedro, dodecaedro ed icosaedro. Lo sviluppo della piramide.</p>
<p>DISEGNO TECNICO: AUTOCAD</p>	<p>Il disegno con il computer: Autocad. Conoscenza delle caratteristiche di un programma di CAD. Conoscenza dei principali comandi del disegno 2D e 3D.</p>
<p>LABORATORIO: MATERIALI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - I materiali: materiali e sostanze (composti, miscele); - Classificazione degli elementi; - Materiali metallici e non metallici; - Proprietà dei materiali (chimiche, fisiche, meccaniche, tecnologiche, magnetiche) - Le sollecitazioni; - Le prove (resistenza a trazione, compressione, torsione, flessione, resilienza, durezza); - Metalli ferrosi: ferro e sue leghe; - Cenni sull'altoforno; - Le ghise (grigie, bianche, malleabili); - Metalli non ferrosi: Cu, Al, Mg, Ni, Ti, Pb, Cr, Zn; - Materiali sinterizzati (metallurgia delle polveri); - Tecnologie di lavorazione: definizione di lavorazione, laminazione, trafilatura, facinatura, stampaggio, piegatura, tranciatura, estrusione, imbutitura; - Lavorazione dei metalli per asportazione di truciolo: tornitura

Il programma è stato visionato ed approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.