

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE “Ettore Majorana”

Anno scolastico 2022/2023 **Programma Classe 2° M**

Materia di insegnamento: **TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

CONTENUTI SVOLTI IN DISEGNO TECNICO

Le proiezioni ortogonali: la definizione; il sistema delle proiezioni ortogonali ed i suoi elementi, proiezione di punti, proiezioni di piani, di rette e segmenti.
Proiezione di figure piane, proiezioni di solidi e gruppi di solidi variamente disposti.

Assonometria monometrica ,cavaliera ed isometrica

Sezioni di solidi o gruppo di solidi con piani paralleli, perpendicolari e inclinati rispetto al piano orizzontale asse dei solidi. Le sezioni di solidi in assonometria .

Compenetrazione tra solidi e ricerca della linea di intersezione, sviluppo di solidi compenetrati.

CONTENUTI SVOLTI IN TECNOLOGIA.

I materiali: linee generali, classificazione, sostanze pure e miscugli, altoforno caratteristiche tecniche e di produzione

La sicurezza : La sicurezza nel mondo del lavoro , le figure responsabili , cartellonistica e i DPI

Proprietà dei materiali metallici: linee generali, proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche, leghe ferro carbonio, materiali metallici non ferrosi, leghe di rame,

Prove di laboratorio: linee generali, prova di trazione, prova di durezza, prova di resilienza, trattamenti termici , caratteristiche dei materiali.

Prove di: usura e fatica , la durezza, la resilienza e il diagramma di carico-allungamento(legge di Hooke)

Materiali non metallici : il legno e le sue lavorazioni , trattamenti e proprietà dei materiali ceramici e del vetro