



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “Marzotto – Luzzatti”

E-Mail: [viis022004@istruzione.it](mailto:viis022004@istruzione.it) E-Mail Certificata: [viis022004@pec.istruzione.it](mailto:viis022004@pec.istruzione.it)  
Sito Internet: <https://www.iisvaldagno.it>

## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno scolastico : 2020-2021

**Classe/Sede:** Classe : 1C ITI

**Docente:** RIZZO VITO

**Codocente (ITP):** FERRANTE ANDREA

**Materia insegnata:** TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPP. GRAFICA

**Testi adottati:** Testo in uso: Dalla Vecchia – Mura

TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA Volume unico

### CONTENUTI DISCIPLINARI

TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	
INTRODUZIONE AL DISEGNO TECNICO	Materiali e strumenti tradizionali. Convenzioni generali del disegno tecnico. Elementi fondamentali di geometria. Tipi e spessori di linee.
COSTRUZIONI GEOMETRICHE FONDAMENTALI	Perpendicolarità e parallelismo. Somma, sottrazione e divisione di segmenti e di angoli. Costruzione di poligoni dato il lato ed inscritti in una circonferenza. Tangenti e raccordi Ovali ed ovoli Parabole Spirali
PROIEZIONI ORTOGONALI	Proiezioni ortogonali di punti e segmenti per coordinate Proiezioni ortogonali di figure piane per coordinate e trasposizione in assonometria isometrica Proiezioni ortogonali di poligoni paralleli ad uno dei piani di proiezione e trasposizione in assonometria isometrica Proiezioni ortogonali di poligoni comunque inclinati e trasposizione in assonometria isometrica Proiezioni ortogonali di solidi geometrici e trasposizione in assonometria isometrica Proiezioni ortogonali di solidi geometrici ruotati Proiezioni ortogonali di pezzi

<b>TECNOLOGIA</b>	
<b>MISURAZIONI E METROLOGIA</b>	Definizione di errore, tipi di errore. Caratteristiche e proprietà degli strumenti di misura ( precisione, stabilità, portata ecc..) Calibro a corsoio.(calibro decimale, centesimale, cinquantiesimale) Esercizi di misurazione con calibro centesimale Micrometro centesimale.
<b>PROPRIETA' DEI METALLI E LEGHE METALLICHE</b>	Proprietà generali dei metalli. Strutture cristalline dei metalli. Leghe metalliche. Proprietà delle leghe e confronto con i metalli puri Stati di aggregazione delle leghe
<b>PROPRIETA' DEI MATERIALI</b>	Proprietà fisico-chimiche dei materiali (massa volumica, conducibilità, struttura cristallina, resistenza all'ossidazione ecc..) Proprietà meccaniche dei materiali ( durezza, resistenza a trazione compressione, resilienza, ecc) Proprietà tecnologiche dei materiali (duttilità, malleabilità, fusibilità, ecc..)
<b>PROVE SUI MATERIALI</b>	Prova di trazione: Diagrammi carichi allungamenti, resistenza a trazione, carico di snervamento e di rottura. Prova di durezza: durezza Brinell, Rockwell e Vickers. Prova di resilienza: pendolo di Charpy, provette unificate, energia potenziale, lavoro assorbito per la rottura della provetta, calcolo della resilienza
<b>FERRO, ACCIAIO E GHISA</b>	Proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche del ferro Stati allotropici del ferro Definizione di ferro acciaio e ghisa in base al contenuto di carbonio Proprietà degli acciai Classificazione degli acciai Proprietà delle ghise Produzione della ghisa e dell'acciaio Altoforno

Valdagno, 26/05/2021

*Firma degli studenti  
rappresentanti di classe*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Firma dei Docenti*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_