



**iis**  
**MarzottoLuzzatti**  
**Valdagno**

Sito Internet: [www.iisvaldagno.it](http://www.iisvaldagno.it)

E-Mail: [viis022004@istruzione.it](mailto:viis022004@istruzione.it)

E-Mail Certificata: [viis022004@pec.istruzione.it](mailto:viis022004@pec.istruzione.it)



## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 21 /22

**Classe/Sede:** 1D1/ITI

**Docente:** Silvia Danetti

**Codocente (ITP):** Antonino Arsenà

**Materia insegnata:** TTRG

**Testi adottati:** TTRG. Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. Per le scuole superiori. Di [Sergio Della Vecchia](#) (Autore), [Giuseppe Mura](#) (Autore), [C. Amerio](#) (a cura di)

### CONTENUTI DISCIPLINARI

INTRODUZIONE E STRUMENTI DEL DISEGNO TECNICO E STRUMENTI TECNOLOGICI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materiali di disegno tradizionale</li><li>• Convenzioni generali di disegno tecnico</li><li>• Tipi e spessori di linee</li></ul>
ELEMENTI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Punti, linee e rette</li><li>• Angoli e piani</li><li>• Figure geometriche piane</li><li>• Solidi geometrici</li><li>• Spazio 2D e spazio 3D</li></ul>
COSTRUZIONI GEOMETRICHE FONDAMENTALI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perpendicolarità e parallelismo – costruzione geometrica ed esercizi applicativi</li><li>• Somma e divisione di segmenti e angoli – costruzione geometrica ed esercizi applicativi</li><li>• Figure geometriche piane e di poligoni dato il lato e/o inscritti in una circonferenza – costruzione geometrica ed esercizi applicativi</li><li>• Raccordi e ovali – costruzione geometrica ed esercizi applicativi</li></ul>
PROIEZIONI ORTOGONALI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rilievo e proiezioni ortogonali di punti, segmenti, figure piane, solidi, semplici gruppi di solidi e semplici pezzi meccanici.</li></ul>
RICERCA SPAZIALE (assonometria isometrica)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ricerca spaziale in assonometria isometrica di punti, segmenti, figure piane, solidi, semplici gruppi di solidi e semplici pezzi meccanici.</li></ul>
MISURAZIONI E METROLOGIA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione di errore</li><li>• Caratteristiche e proprietà degli strumenti di misura (precisione, stabilità, portata ecc)</li><li>• Parti costruttive del calibro a corsoio e del micrometro centesimale</li></ul>

Pag. 1/2

	<p>(calibro decimale, ventesimale, cinquantesimale)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esercizi di misurazione con calibro (decimale, ventesimale e cinquantesimale) e con il micrometro centesimale.</li> </ul>
PROPRIETA' DEI MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proprietà chimiche/fisiche (massa volumica, conducibilità termica ed elettrica, struttura cristallina, ecc.)</li> <li>Proprietà meccaniche (durezza, resistenza a trazione compressione, resilienza, ecc.)</li> <li>Proprietà tecnologiche dei materiali (duttilità, malleabilità, fusibilità, ecc)</li> </ul>
PROVE SUI MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prova di trazione: Diagrammi carichi allungamenti, resistenza a trazione, carico di snervamento e di rottura.</li> <li>Prove di durezza: durezza Brinell, Rockwell e Vickers.</li> <li>Prova di resilienza: pendolo di Charpy, provette unificate, lavoro assorbito per la rottura della provetta, calcolo della resilienza</li> </ul>

Valdagno, 10 giugno 2022

*Firma degli studenti  
rappresentanti di classe*

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

*Firma dei Docenti*

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