



**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 2023 / 24

**Classe/Sede:** 1^B1 - ITI

**Docente:** Pigato Giovanni

**Codocente (ITP):** Arsena Antonino

**Materia insegnata:** TTRG

**Testi adottati:** TTRG (Della Vecchia, Mura), ed. SEI

### CONTENUTI DISCIPLINARI

#### Disegno Tecnico:

Geometria piana - Gli strumenti per il disegno. La geometria piana, costruzione di rette parallele e perpendicolari, asse di un segmento, divisione di un segmento, trisezione di angolo retto, copia di angoli, costruzione di circonferenza dati tre punti non allineati. Triangoli e punti notevoli. Quadrilateri e poligoni. Applicazioni

Poligoni e curve - Poligoni dato il lato, poligoni dato il raggio, tangenze e raccordi. Curve policentriche chiuse e aperte. Applicazioni.

Geometria descrittiva. Proiezioni per coordinate - Proiezioni ortogonali e assonometrie di punti, linee, figure piane date le coordinate cartesiane. Approfondimento nell'applicazione delle costruzioni geometriche apprese nei moduli precedenti.

Proiezioni di figure piane - Assonometrie isometrica e cavaliere di figure piane parallele e inclinate ai piani. Passaggio dalle proiezioni ortogonali alle assonometrie e viceversa.

Proiezioni di solidi - Assonometrie isometrica e cavaliere di solidi geometrici: parallelepipedo, prismi e piramidi a base poligonale. Assonometrie isometrica e cavaliere di gruppi di solidi. Passaggio dalle proiezioni ortogonali alle Assonometrie e viceversa.

#### Tecnologia:

MISURAZIONI E METROLOGIA: La misura delle grandezze, I sistemi di misura, Gli strumenti di misura, Caratteristiche degli strumenti di misura, Il calibro a corsoio, Il nonio, Misure con il calibro a corsoio (decimale, ventesimale e cinquantiesimale), Il micrometro a vite, Misure con il micrometro a vite.

PROPRIETA' DEI MATERIALI: Proprietà chimiche/fisiche (massa volumica, conducibilità termica ed elettrica, struttura cristallina, ecc.), le proprietà meccaniche dei materiali (durezza, resistenza a trazione, compressione, resilienza, ecc.) Proprietà tecnologiche dei materiali (duttilità, malleabilità, fusibilità, ecc).

PROVE MECCANICHE SUI MATERIALI: Prova a trazione - Prova di resilienza (pendolo di Charpy) - Prove di durezza: Brinell, Rockwell e Vickers.

TECNOLOGIA DEI MATERIALI E LAVORAZIONI: Il ciclo siderurgico: metodo del basso fuoco - le miniere ieri e oggi - situazione italiana - i principali minerali ferrosi, la matrice, i fondenti, le scorie.

Valdagno, \_\_\_\_\_

*Firma degli studenti  
rappresentanti di classe*

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

*Firma dei Docenti*

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