



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

**ALESSANDRO ROSSI**

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**

Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it

email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



## DIPARTIMENTO DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Anno scolastico: 2020-2021

CLASSE 1Em

Insegnante Gustavo Antonio Fossolini

Insegnante Compresente: Carmela Amenta

Libro di testo adottato: "Tecnografica, Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica"  
Principato Editrice

Altri materiali: strumenti di misura in laboratorio "Misure 1"

### PROGRAMMAZIONE SVOLTA

*(Oltre ai contenuti, eventualmente indicare i riferimenti al libro di testo/altri testi o altri materiali utilizzati)*

#### MODULO 1. COSTRUZIONI GEOMETRICHE FONDAMENTALI: 1<sup>a</sup> parte

| Contenuti                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1- Assi, rette perpendicolari e parallele. Suddivisioni di un segmento e di un angolo (bisettrici, trisezioni). Somma di due o più angoli. |
| 2- Triangoli, quadrilateri, poligoni regolari dato il lato o la circonferenza.                                                             |

#### MODULO 2. COSTRUZIONI GEOMETRICHE FONDAMENTALI: 2<sup>a</sup> parte

| Contenuti                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1- Tangenti e raccordi.                                                                                 |
| 2- Ovali e ovoli.                                                                                       |
| 3- Disegno di pezzi meccanici e oggetti realizzati applicando le costruzioni studiate in questo modulo. |

#### MODULO 3. SICUREZZA SUL LAVORO

| Contenuti                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1- Concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione.                                                                          |
| 2- Organizzazione della prevenzione nella scuola, diritti e doveri degli studenti e Organi di vigilanza, controllo e assistenza. |

#### MODULO 4. METROLOGIA

| Contenuti                            |
|--------------------------------------|
| 1- Cenni sull'UNI.<br>2- Sistema SI. |

#### MODULO 5. STRUMENTI DI MISURA LINEARE: LA RIGA METRICA E IL CALIBRO A CORSOIO

| Contenuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1- Definizione di: risoluzione dello strumento, portata, campo di misura, approssimazione.<br>2- La riga metrica: campo di misura=300mm, approssimazione. Procedura per l'utilizzo dello strumento. Prove di letture simulate del calibro centesimale doppio.<br>3- Descrizione degli elementi che caratterizzano il calibro a corsoio e delle norme che guidano l'uso dello strumento.<br>4- Descrizione del nonio ventesimale semplice e doppio.<br>5- Descrizione del nonio cinquantessimale.<br>6- Confronto tra le caratteristiche del calibro a corsoio 1/10, 1/20 e 1/50 |

#### MODULO 6. METODI DI RAPPRESENTAZIONE SUL PIANO: PROIEZIONI ORTOGONALI

| Contenuti                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1- Proiezioni ortogonali di punti, rette, piani, poligoni, solidi geometrici anche in rotazione.<br>2- Proiezione ortogonali di pezzi meccanici semplici da assonometria<br>3- Ricerca della terza proiezione. |

#### MODULO 7. STRUMENTI DI MISURA LINEARE: IL MICROMETRO 1/100 E I MATERIALI

| Contenuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1- Il micrometro centesimale. Descrizione delle componenti e del principio di funzionamento del micrometro<br>2- Prova pratica di laboratorio con riga metrica, calibro 1/20 doppio, micrometro<br>3- Strumenti analogici e strumenti digitali; generalità (spiegazione e verifica svolti in presenza)<br>4- Le proprietà fisiche, chimiche, strutturali, meccaniche e tecnologiche. Prove di durezza. Prove meccaniche<br>5- Ciclo siderurgico e altoforno. Cenni sulle ghise. |

#### MODULO 8. STRUMENTI DI MISURA LINEARE: IL COMPARATORE

| Contenuti                        |
|----------------------------------|
| 1- Il comparatore e sua lettura. |



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE  
**ALESSANDRO ROSSI**

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**  
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it  
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



MODULO 9. METODI DI RAPPRESENTAZIONE SUL PIANO: PROIEZIONI ASSONOMETRICHE

Contenuti

1- Assonometria isometrica, assonometria cavaliere: caratteristiche e metodi per la rappresentazione di punti, poligoni, circonferenze e solidi sia geometrici che generici.

2- Assonometria isometrica e cavaliere di solidi geometrici anche di rotazione.

**INDICAZIONI PER LE VACANZE**

Esercizi di ripasso: le schede allegate in didattica sono anche in vostro possesso nel fascicolo "Schede di disegno".

- Votazione minore o uguale a 7: svolgere tutte le tavole;
- Votazione da 8 in su: svolgere soltanto le tavole n. 3, 4, 5.

Svolgimento:

- TAV\_01: su foglio da disegno (rilevare le misure direttamente dalla scheda);
- TAV\_02: su foglio da disegno (rilevare le misure direttamente dalla scheda);
- TAV\_03: direttamente sulla scheda (facendo comunque sempre attenzione alla precisione e alla qualità grafica);
- TAV\_04: direttamente sulla scheda (facendo comunque sempre attenzione alla precisione e alla qualità grafica);
- TAV\_05: direttamente sulla scheda (facendo comunque sempre attenzione alla precisione e alla qualità grafica).

**TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO**

( indicare scritto/grafico, orale, pratico cliccando nel riquadro)

( X ) scritto                      ( ) orale                      ( ) pratico

Data 4 giugno 2020

L'insegnante                      Gustavo Antonio Fossolini

L'insegnante compresente      Carmela Amenta