

## DIPARTIMENTO DI TTRG

Anno scolastico: 2021/22

CLASSE 1DI

Insegnante Franzoia Mariateresa

Insegnante Compresente: Maria Davide

Libro di testo adottato: Tecnografica - Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica per il primo biennio - Albino Zanin e Giorgio Baldisseri - Ed. Principato

Altri materiali: \_\_\_\_\_

### 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, perpendicolari, parallele, angoli, bisettrici.
2. Triangoli, quadrilateri, poligoni regolari.

#### MODULO 2. 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 3. COSTRUZIONI GEOMETRICHE FONDAMENTALI: 2<sup>a</sup> parte

Contenuti
1. Tangenti e raccordi.
2. Ovali, ovali, spirali.
3. Disegno di semplici pezzi meccanici applicando le costruzioni apprese nel modulo 1 e 2.

#### MODULO 4 METROLOGIA

Contenuti
1. Cenni sull'UNI.
2. Sistema SI.

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

Contenuti
1. Definizione di: risoluzione dello strumento, portata, campo di misura, sensibilità, la procedura per l'utilizzo dello strumento.
2. Procedura per l'utilizzo dello strumento.

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

Contenuti
1. Proiezioni ortogonali di punti, rette, piani, poligoni, solidi geometrici anche in rotazione.

## MODULO 7 STRUMENTI DI MISURA LINEARE: MICROMETRO 1/100

Contenuti
1. Il micrometro centesimale. 2. Descrizione delle componenti e del principio di funzionamento del micrometro. 3. Esperienza in laboratorio con lo strumento e confronto con i risultati ottenuti con gli altri strumenti studiati.

## MODULO 8 STRUMENTI DI MISURA LINEARE: IL COMPARATORE

Contenuti
1. Descrizione del comparatore centesimale a quadrante. 2. Descrizione degli elementi che caratterizzano il comparatore e delle norme che guidano l'uso dello strumento

## MODULO 9 METODI DI RAPPRESENTAZIONE SUL PIANO: LE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE

Contenuti
1. Assonometria isometrica, assonometria cavaliere: caratteristiche e metodi per la rappresentazione di punti, poligoni, circonferenze e solidi sia geometrici che generici (cenni). 2. Metodi per la realizzazione di schizzi assonometrici

## MODULO 10 PROPRIETA' DEI MATERIALI

Contenuti
1. Le principali caratteristiche dei materiali. 2. Le proprietà chimiche e fisiche. 3. Le proprietà meccaniche e tecnologiche.

## MODULO 11 MATERIALI METALLICI (CENNI)

Contenuti
1. Fasi del processo siderurgico integrale e struttura dell'altoforno. 2. Le ghise.

### **INDICAZIONI PER LE VACANZE (se previste dal docente)**

Riprodurre tre tavole:

- una con un cilindro in assonometria cavaliere di raggio 30 e altezza 50,
- una con un cilindro in assonometria isometrica con raggio 25 e altezza 45

- e una terza con una piramide a base pentagonale di lato della base 30 e altezza 50.

In ogni tavola riprodurre il solido in 3 diverse posizioni: una con base parallela al PO, una con base parallela al PV e una con base parallela al PL.

Riprodurre poi in una tavola in bella i solidi n 17, 19 e 20 di pag 160 e 161, sia in proiezione ortogonale sia assonometria isometrica. Ogni studente sceglierà se riprodurre sia la proiezione ortogonale che l'assonometria di ogni solido su un unico foglio in scala 1:1 o se stare più largo riproducendo i disegni in scala 2:1.

### **TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE**

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

( x ) scritto

( ) orale

( ) pratico

L'insegnante

\_\_\_\_\_

L'insegnante compresente

\_\_\_\_\_