

## DIPARTIMENTO DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

**Anno scolastico:** 2021-2022 **CLASSE 1<sup>a</sup> CI**

**Insegnante:** Stefano Fortuna

**Insegnante Compresente:** Davide Maria

**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)
2- Triangoli, quadrilateri, poligoni regolari dato il lato o la circonferenza.

#### MODULO 2. SICUREZZA SUL LAVORO

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

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

Contenuti
1- Tangenti e raccordi circolari
3- Disegno di pezzi meccanici e oggetti realizzati applicando le costruzioni studiate in questo modulo

#### 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, approssimazione
2- La riga metrica: campo di misura=300mm, approssimazione. Procedura per l'utilizzo dello strumento. Prove di letture simulate del calibro centesimale doppio
3- Descrizione degli elementi che caratterizzano il calibro a corsoio e delle norme che guidano l'uso dello strumento
4- Descrizione del nonio ventesimale semplice e doppio
5- Descrizione del nonio cinquantiesimale
6- Confronto tra le caratteristiche del calibro a corsoio 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
2- Proiezione ortogonali di pezzi meccanici semplici da assonometria
3- Ricerca della terza proiezione

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

Contenuti
1- Il micrometro centesimale. Descrizione delle componenti e del principio di funzionamento del micrometro
2- Strumenti analogici e strumenti digitali; generalità

#### 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: PROIEZIONI ASSONOMETRICHE

Contenuti
1- Assonometria isometrica: caratteristiche e metodi per la rappresentazione di solidi generici

#### MODULO 10. PROPRIETÀ 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

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

### **INDICAZIONI PER LE VACANZE**

- Allievi con insufficienze o che comunque dimostrano alcune carenze di preparazione nella parte grafica: vengono assegnate 5 schede grafiche (su Classroom) da eseguire in modo autonomo e da consegnare ad inizio anno scolastico 2022/23.
- Allievi con insufficienze nella parte di laboratorio: studio individuale degli argomenti sul libro di testo.
- Allievi senza insufficienze: sono state assegnate 3 schede grafiche (su Classroom) da eseguire in modo autonomo e da consegnare ad inizio anno scolastico 2022/23.

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

*Da effettuare nel mese di agosto 2022.*

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

(X) scritto

( ) orale

( ) pratico

Vicenza, lì 8 giugno 2022

L'insegnante Prof. Stefano Fortuna

L'insegnante compresente Prof. Davide Maria