



DIPARTIMENTO DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Anno scolastico: 2021-2022

CLASSE: 1^AI

Insegnante: BIAGIO RESTA

Insegnante Compresente: CARMELA AMENTA

Libro di testo adottato: Tecnografica, Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica.
Principato Editore.

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. LA COMUNICAZIONE GRAFICA

Contenuti

1. La percezione visiva.
2. Il Linguaggio multimediale.

MODULO 2. COSTRUZIONI GEOMETRICHE FONDAMENTALI: 1^ 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 3. COSTRUZIONI GEOMETRICHE FONDAMENTALI: 2^ PARTE

Contenuti

1. Tangenti e raccordi.
2. Ovali, ovali e curve policentriche.
3. Disegni di pezzi meccanici e oggetti realizzati applicando le costruzioni studiate in questo modulo.

MODULO 4. SICUREZZA SUL LAVORO

Contenuti

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

MODULO 5. METROLOGIA

Contenuti

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



MODULO 6. STRUMENTI DI MISURA LINEARE: LA RIGA METRICA E IL CALIBRO A CORSOIO

Contenuti

1. Definizione di: risoluzione dello strumento, portata, campo di misura, approssimazione.
2. La riga metrica: campo di misura = 300 mm, 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 centesimale semplice e doppio.
5. Descrizione del nonio cinquantessimale.
6. Confronto tra le caratteristiche del calibro a corsoio 1/10, 1/20 e 1/50.

MODULO 7. METODI DI RAPPRESENTAZIONE SUL PIANO: PROIEZIONI ORTOGONALI

Contenuti

1. I principali solidi geometrici.
2. Proiezioni ortogonali di punti, rette piani, poligoni, solidi geometrici anche in rotazione.
3. Proiezione ortogonale di pezzi meccanici semplici da assonometria.
4. Ricerca della terza proiezione.

MODULO 8. 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.
2. Prova pratica di laboratorio con riga metrica, calibro 1/20 doppio, micrometro.
3. Strumenti analogici e strumenti digitali; generalità
4. Le proprietà fisiche, chimiche, strutturali, meccaniche e tecnologiche dei materiali.
5. Cenni su ciclo siderurgico e altoforno.

MODULO 9. STRUMENTI DI MISURA LINEARE: IL COMPARATORE

Contenuti

1. Il comparatore e sua lettura.

MODULO 10. METODI DI RAPPRESENTAZIONE SUL PIANO: PROIEZIONI ASSONOMETRICHE

Contenuti

1. Assonometria isometrica, cavaliera planometrica: caratteristiche e metodi per la rappresentazione di punti, poligoni, circonferenze e solidi sia geometrici che generici.
2. Assonometria isometrica e cavaliera di solidi geometrici e di rotazione.

INDICAZIONI PER LE VACANZE

- A tutti gli studenti sono stati assegnati esercizi su tutto il programma.



TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE

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

scritto

orale

pratico

Data, 6 Giugno 2022

L'insegnante:

Biagio Resta

L'insegnante compresente:

Carmela Amenta