

I.I.S. BACHELET EINSTEIN

Programma di Teoria e Tecniche di rappresentazione Grafica

Anno scolastico 2020-2021

DOCENTE: GAETANO MERENDA

CLASSE: II Et

- **LA PROSPETTIVA**
L'ambiente prospettico
Elementi della prospettiva
Variabili prospettiche fondamentali
Tipi di prospettiva
Principi fondamentali della prospettiva
Il metodo dei punti di distanza
La prospettiva centrale
La prospettiva accidentale
Il metodo dei punti di fuga
- **SEZIONI ED INTERSEZIONI**
Il concetto di sezione
La sezione nel disegno geometrico
La sezione nel disegno tecnico
Sezione di solidi con piano di sezione perpendicolare o parallelo all'asse del solido
Sezione di solidi con piano di sezione inclinato rispetto all'asse del solido
Ricerca della sezione reale o vera forma della sezione
Sezione di cilindri e di coni
La compenetrazione tra solidi
- **IL DISEGNO TECNICO**
Il linguaggio tecnico del disegno
Tipi di linee
Principali applicazioni delle linee
Disposizione delle viste
Il metodo del primo diedro o sistema europeo
Metodo delle frecce
Metodo del terzo diedro o sistema americano
Convenzioni per le viste
Convenzioni per tagli e sezioni
Convenzioni sui tratteggi delle parti piene
La quotatura nel disegno tecnico
- **TECNOLOGIA E SICUREZZA**
La sicurezza nell'ambiente di lavoro
La sicurezza in ambiente scolastico

Il Docente

Gli alunni

IIS EINSTEIN –BACHELET

Istituto Istruzione Superiore settore Economico e Tecnologico
Liceo Scientifico scienze applicate e Corsi di II Livello

Via Pasquale II, 237 – 00168 Roma – Via di Nazaret, 150 – 00166 Roma

A.S 2020-2021

LABORATORIO DI TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA (T.T.R.G)

DOCENTE ITP: OLINDA CAPOZZOLI

PROGRAMMAZIONE

- ✓ SOFTWARE LIBRECAD PER IL DISEGNO TECNICO
 - Installazione guidata di LibreCAD e avvio del programma
 - Analisi generale dell'interfaccia grafica e barra degli strumenti
 - Gestione della visualizzazione: comando zoom
 - Principali comandi di editazione del disegno: comando linea, polilinea, rettangolo, poligono, arco, cerchio, ...
 - I principali comandi per l'impostazione di un nuovo disegno e la gestione di uno già esistente: nuovo, apri, salva.
 - Griglia e unità di misura
 - Le coordinate e i sistemi di riferimento
 - Gli aiuti al disegno: gli snap
 - I Layer o livelli: come si creano e come si gestiscono
 - Comandi di modifica e ottimizzazione del disegno: copia, specchio, offset, sposta, ruota, taglia, raccorda, esplodi, cancella, ...
 - Le annotazioni del disegno: inserimento testo e quote

- ESERCITAZIONI IN 2D
 - Costruzione di una squadratura completa di cartiglio
 - Costruzione di motivi geometrici semplici
 - Costruzione geometrica di noti loghi commerciali: logo Chrysler, Mercedes, Mitsubishi, Renault, Nike, ...
 - Costruzione geometrica di oggetti quotati
 - Costruzione geometrica di oggetti meccanici

- ✓ SOFTWARE AUTOCAD PER IL DISEGNO TECNICO
 - Analisi generale dell'interfaccia grafica e barra degli strumenti
 - Principali comandi di editazione del disegno: comando linea, polilinea, rettangolo, poligono, arco, cerchio, ...
 - I principali comandi per l'impostazione di un nuovo disegno e la gestione di uno già esistente: nuovo, apri, salva.
 - Le coordinate e i sistemi di riferimento
 - Gli aiuti al disegno: gli snap
 - I Layer o livelli: come si creano e come si gestiscono

- Comandi di modifica e ottimizzazione del disegno: copia, specchio, offset, sposta, ruota, taglia, raccorda, esplodi, cancella
- Le annotazioni del disegno: inserimento testo e quote

ESERCITAZIONI IN 2D

- Costruzione di una squadratura (33cm x 24cm) completa di cartiglio
- Costruzione di motivi geometrici semplici
- Costruzione geometrica di noti loghi commerciali: logo Chrysler, Mercedes, Mitsubishi, Renault, Nike,...
- Costruzione geometrica di oggetti quotati
- Costruzione geometrica di oggetti meccanici

DOCENTE ITP

GLI STUDENTI

ROMA, _____