

PROGRAMMA DIDATTICO SVOLTO A.S. 2018/2019

Disciplina : **TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Docenti: prof. Renzi Giuseppe,

Prof. Crescenzo Stefano

Classe 1° A meccanica

Premessa

La disciplina si qualifica come materia formativa, propedeutica alle tematiche dell'area di indirizzo delle quali illustra gli aspetti caratterizzanti sotto il profilo geometrico formale e rappresentativo. La disciplina intende sviluppare le capacità di vedere, analizzare e interpretare la realtà con il metodo più idoneo e di concorrere alla formazione dell'alunno sotto il profilo della conoscenza della rappresentazione, sia con il metodo tradizionale manuale, sia con l'utilizzo del programma Autocad.

Blocchi tematici

1. Dalla percezione intuitiva dell'ambiente osservato alla rappresentazione grafica

CONTENUTI

- Strumenti materiali e tecniche del disegno;
- scale di rappresentazione;
- i principi della geometria proiettiva, varie tipologie di proiezione;
- divisione di un segmento in parti uguali;
- costruzioni geometriche di figure piane, curve policentriche, curve coniche;
- quotatura del disegno tecnico.

2. Uso comparato delle proiezioni ortogonali

CONTENUTI

- proiezioni ortogonali di figure piane;
- proiezioni ortogonali di solidi;
- le sezioni in proiezioni ortogonali.

3. Esercitazioni svolte in laboratorio Autocad

CONTENUTI

- La workstation e i suoi componenti
- I sistemi operativi: Windows e Macintosh
- Elementi di base di una stazione grafica computerizzata
- Software applicativo di AutoCAD e suo editor grafico
- Comandi di servizio per preparare l'ambiente di lavoro, memorizzare, stampare e uscire da AutoCAD
- Comandi di lavoro per il disegno computerizzato di semplici oggetti
- Comandi di disegno
- Comandi modifica e gestione del lavoro
- Comandi di editazione
- Introduzione disegno 3D comandi: premi e trascina, estrudi, raccorda 3D, sottrai.

4. TECNOLOGIA

CONTENUTI

- proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali;
- Tecnologia e suo significato
- Sistemi e unità di misura
- Metrologia
- Strumenti di controllo e loro utilizzo
- Strumenti di misura e loro utilizzo
- Calibro centesimale e micrometro o calibro Palmer
- Introduzione sistema CAD- CAM macchine controllo numerico CNC 5 assi.

Nettuno 04/06/2018

Gli alunni

I Docenti

Prof. Renzi Giuseppe

Prof. Crescenzo Stefano
