A.S. 2020-2021 Disciplina: TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Proff. E. CARPANZANO, S.GIANNI'

PROGRAMMA CLASSE 1^A

Metrologia :

- Strumenti di misura d'officina: calibro a corsoio 1/20, 1/50.
- Le unità di misura: definizione di grandezza, misurazione, cifre significative; il rapporto di scala.

il Disegno: un linguaggio tecnico basato sulla geometria:

- Convenzioni grafiche, Normativa generale sul disegno tecnico, strumenti e supporti;
- Principi geometrici, simbologia, nomenclatura, schizzi a mano libera: Applicazioni: schemi su fogli a quadretti

Disegno: Norme e Convenzioni UNI

- Le scritte nel disegno tecnico: Norma UNI 7559; Il formato dei fogli UNI 936; Squadratura (276x190) centrata nel foglio A4 e riquadro delle iscrizioni.

Problemi geometrici fondamentali:

- Perpendicolare ad un segmento dato dal suo estremo; perpendicolare da un punto interno e dall'estremo del segmento dato; asse di un segmento dato e retta parallela ad una assegnata; divisione di un segmento qualsiasi in "n" parti e bisettrice di un angolo. Circonferenza passante per tre punti dati. Tripartizione di un angolo retto ed un angolo piatto; Bisettrice di un angolo con vertice fuori dal foglio.

Poligoni regolari

- Costruzione dato il raggio o il lato: Triangolo, Quadrato, Pentagono, Esagono ed "n" lati, l'Ettagono.

Rappresentazione di fenomeni e dati

- Percezione visiva e regole d'impaginazione dell'elaborato grafico.

Proiezioni Ortogonali ed Assonometriche UNI 3970:

- Metodo delle P.O. secondo la norma UNI 3970: i 3 piani principali di proiezione: P.O., P.V., P.L.
- Proiezioni Assonometriche Consigliate dalla normativa UNI 4819 , rappresentazione in P.O. e P.A. Ortogonale Isometrica di: punti, segmenti, piani date le coordinate (xyz).
    - Ricerca della terza vista date le prime 2.
    - Proiezione assonometrica metodo "veloce" applicato a segmenti.
- Passaggio dalle P.A. Alle P.O. Di semplici solidi ed oggetti: individuare le 3 viste (di Proiezioni Ortogonali), data la Proiezione Assonometrica isometrica (P.A.), adottando il metodo dei 3 colori, uno per ogni singola vista più 1 per piani inclinati o curvi.

Disegnare con AUTOCAD: (editazione e stampa delle tavole già elaborate col sistema tradizionale)

- comandi di gestione (files, layers, navigazione, barre degli strumenti);
- comandi di editazione ed aiuto (primitive grafiche, linee, polilinee, archi, cerchi, poligoni, griglia e snap);
- comandi di ottimizzazione e modifica (offset, copia, sposta, esplodi, proprietà oggetto);
- comandi di gestione testi (fonts e stili di testo);
- comandi si gestione della stampa dell'elaborato (stili di stampa e assegnazione penne).

Il programma svolto è sintetizzabile nel Portfolio personale: composto dalla sistematica raccolta di appunti rielaborati, sulla parte teorica che integra e completa le competenze e la formazione dell'allievo.
E' quindi un raccoglitore nel quale devono essere inserite le tavole numerate (due per ogni pellicola di protezione trasparente) che deve essere costituito da n° **10** tavole.
Gli allievi che hanno acquisito il debito, dovranno seguire i corsi istituiti dalla scuola e dovranno completarlo e/o migliorarlo durante le vacanze estive ed esibirlo ai professori della disciplina. Essi dovranno tenerne conto, insieme ai test, per la valutazione finale.

Rosolini, 03/06/ 2021

Gli Allievi	i Professori
_____	_____
_____	_____