

I.T.I.S. " S. CANNIZZARO " - CATANIA

PROGRAMMA DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Anno Scolastico 2022/2023

classe I sez. B ELE

Docente: Arch. Prof. Tomasello Antonino



A. Richiami delle conoscenze: le definizioni di scienza, tecnologia e tecnica.

Il disegno come linguaggio grafico.

B. Principi, metodi e tecniche di rappresentazione grafica :

- 1) organizzazione della percezione visiva;
- 2) strumenti e supporti per il disegno e loro impiego;
- 3) norme per la rappresentazione;
- 4) norme UNI riguardanti i tipi di linee e i formati del foglio da disegno ;
- 5) operazioni grafiche preliminari nel disegno tradizionale;
- 6) richiami di geometria elementare.

C. Costruzioni geometriche di base :

- 1) costruzioni di perpendicolari e parallele;
- 2) suddivisione di segmenti, di angoli e di circonferenze;
- 3) costruzione di poligoni regolari;
- 4) costruzioni di tangenti e raccordi;
- 5) costruzioni di curve piane policentriche;
- 6) costruzione di curve coniche;
- 7) costruzione di curve meccaniche.

D. Elementi di quotatura con cenni sui criteri per la disposizione delle quote.

Il rilievo dal vero e relativa metodologia di rappresentazione.

Le scale dimensionali.

E. Le coordinate nel piano.

F. Metrologia -

- 1) conversione dei numeri interi in decimali, ventesimali;
- 2) sistemi ed unità di misura, grandezze fondamentali;
- 3) strumenti di misura: Calibro a nonio.

G. La Sicurezza negli ambienti di lavoro:

- a) Normativa - Caratteristiche;
- b) Prevenzioni, Obblighi, DPI.

H. Elaborazione di tavole grafiche relative ai seguenti argomenti:

- 1) squadratura del foglio di disegno ed esercitazione di scrittura a mano libera;
- 2) costruzioni geometriche : asse di un segmento, perpendicolare ad un segmento, parallela ad una retta data, suddivisione di un segmento dato in n parti uguali, bisettrice di un angolo, trisezione di un angolo retto, iscrizione di poligoni regolari in una circonferenza, esecuzione di raccordi e tangenti, curve policentriche, costruzione di una spirale, costruzione di curve meccaniche;
- 3) Esercitazioni grafiche;

I. Test di verifica. -

Catania, li 06/06/2023

Docente

Gli Alunni
