

CLASSE **1° G**: PROGRAMMA DI TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRES. GRAFICA

DOCENTI: proff. Marongiu Antonello e Cara Alfredo

Parte di Tecniche di Rappresentazione Grafica: Concetti introduttivi. La rappresentazione grafica. Disegni a mano libera, schizzi. Il disegno assistito dal computer. La geometria descrittiva e i suoi metodi. Proiezioni ortogonali e cenni sulle proiezioni assonometriche. Il disegno geometrico: i materiali e gli strumenti per il disegno manuale. Il foglio da disegno, le scritte ed il cartiglio.

Tavole realizzate:

- 1) Costruzione del cartiglio ed esercitazione di scrittura a mano libera.
 - 2) Costruzioni elementari: Asse del segmento, perpendicolari ad un segmento, bisettrice dell'angolo.
 - 3) Costruzione di poligoni regolari dato il lato: pentagono, esagono, ottagono.
 - 4) Costruzione di circonferenze e tangenti: tangente a una circonferenza in un suo punto, tangenti a una circonferenza da un punto esterno ad essa, circonferenza tangente a tre rette incidenti.
 - 5) Costruzione dei quattro centri del triangolo: baricentro, ortocentro con triangolo acutangolo e ottusangolo, incentro, circocentro.
 - 6) Costruzione di ovali (dato l'asse maggiore e dato l'asse minore) e ovolo (dato l'asse minore).
- Sezioni coniche: generalità. Circonferenza, ellisse, parabola e iperbole individuate con piani intersecanti i coni.
- 7) Costruzione dell'ellisse col metodo delle coordinate ai diametri, con individuazione analitica dei fuochi e verifica delle proprietà dell'ellisse.
- Introduzione alle proiezioni ortogonali: concetti generali, metodi procedurali.
- 8) Proiezioni ortogonali di figure piane: Rettangolo, triangolo, pentagono.

Parte di Tecnologia: 1° quadrimestre.

1. Richiami sulla metrologia le unità di misura e i sistemi di misura.
2. Unità di misura, misurazione, precisione, approssimazione, cifre significative.
3. Il Sistema Internazionale di Unità di Misura.
4. Teoria degli errori.
5. Valore medio delle misure.
6. Caratteristiche degli strumenti di misura, Portata, Campo di misura, Approssimazione, Precisione, Sensibilità, scelta dello strumento.
7. Gli strumenti di misura, classificazione e tipologie.

8. Tecnologia 2° quadrimestre.

9. Calibro a corsoio e relativi tipi di nonio: 1/10, 1/20, 1/50.
10. Micrometri, parti fondamentali, tipologie e letture.
11. Goniometro universale, lettura del nonio.
12. Comparatore centesimale, parti fondamentali, precisione e campo di misura, precarica e azzeramento.

Oristano 10/06/2023

proff. Marongiu Antonello e Cara Alfredo