



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE

"ARTURO FERRARIN"

CATANIA

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

**PROGRAMMA DI "TECNOLOGIE E TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA"
della classe 1E**

Prof.ssa Annalisa Rossitto e Prof. Achille Comis

1-MATERIALI, STRUMENTI PER IL DISEGNO E TRACCIAMENTI GRAFICI

1. mine, matite, e strumenti per cancellare
2. strumenti per tracciare linee, circonferenze e angoli
3. la squadratura del foglio

2-COSTRUZIONI GEOMETRICHE

1. punti, linee, piani e angoli
2. costruzioni geometriche di perpendicolari
3. costruzioni geometriche di parallele
4. costruzioni geometriche di angoli e bisettrici
5. costruzioni geometriche di triangoli e quadrilateri
6. costruzioni geometriche di poligoni regolari
7. i moduli geometrici
8. tangenti
9. raccordi

3-PROIEZIONI ORTOGONALI

1. principi generali delle proiezioni ortogonali
2. proiezioni ortogonali di figure geometriche piane
3. proiezioni ortogonali di figure geometriche solide
4. proiezioni ortogonali di gruppi di solidi

4- DISEGNO TECNICO

1. scala di rappresentazione
2. simbologie nel disegno tecnico
3. quotatura

5-DISEGNO AUTOMATIZZATO 2D _ AutoCAD di Autodesk R.2012

1. Concetti base
2. modificare la vista del disegno
3. introduzione al software AUTOCAD release 2016
4. le unità di misura, in sistema di unità AutoCad;
5. l'interfaccia di AutoCad e finestra principale.
6. i sistemi di coordinate utilizzabili: assoluto, relativo e Polare relativa
7. apertura e impostazione di un nuovo file di disegno;
8. come si salva un file;
9. limiti del disegno;
10. struttura della finestra principale: barra degli strumenti, icona del sistema di coordinate, riga di comando, barra di stato e area di disegno;
11. aiuti per il disegno: comandi snap (simboli) quadrante, intersezione, perpendicolare,tangente,
12. orto e griglia e loro importanza fondamentale;
13. uso dei principali comandi di Disegno: Linea, Polilinea, cerchio, arco;
14. uso dei principali comandi di Modifica e di ottimizzazione: sposta, ruota, copia, serie (polare e rettangolare), scala, taglia, offset, specchio, cima e raccorda;
15. il comando cancella: la selezione diretta, la finestra selezione entità, la finestra interseca;
16. il concetto di layer, struttura di un layer: creazione, modifica e attivazione di un layer
17. scelta del tipo di linea, spessore di linea ed utilizzazione delle opzioni di cambio.
18. semplici tavole grafiche eseguite con supporto informatico di organi meccanici, supporti di regolazione, piastre, elaborate con il sistema delle proiezioni ortogonali, da un complessivo in assonometria isometrica e cavaliera.

Catania 28/05/2020

I docenti

Prof. A. Rossitto

.....

Prof. A. Comis

.....