



## ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE

*"ARTURO FERRARIN" CATANIA*

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

### PROGRAMMA DI *"TECNOLOGIE E TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA"* della classe 2E

*Prof.ssa Caracausi Antonia e Prof. Achille Comis*

#### **1-PROIEZIONI ORTOGONALI**

1. proiezioni di poliedri regolari
2. proiezioni di solidi inclinati
3. proiezioni di gruppi di solidi
4. come si rappresenta la sezione
5. sezioni di prismi e piramidi
6. esercitazioni e verifiche scritte ed orali

#### **2-INTERSEZIONE E COMPENETRAZIONE DI SOLIDI**

1. intersezioni e compenetrazioni tra superfici piane di solidi
2. intersezioni e compenetrazioni tra solidi con superfici piane e solidi con superfici curve
3. esercitazioni e verifiche scritte ed orali

#### **3-SVILUPPO DEI SOLIDI**

1. sviluppo dei principali solidi geometrici
2. sviluppo di solidi sezionati
3. sviluppo di intersezioni e compenetrazioni
4. esercitazioni e verifiche scritte ed orali

#### **5- DISEGNO AUTOMATIZZATO 2D-3D \_ AutoCAD di Autodesk R.2021**

1. concetti base ed approfondimento del software
2. modificare la vista del disegno
3. introduzione al concetto di più finestre di lavoro
4. operazioni fondamentali con il CAD
5. funzioni avanzate del CAD (sintesi)
6. le unità di misura, in sistema di unità AutoCad;
7. l'interfaccia di AutoCad e finestra principale.
8. limiti del disegno;
9. struttura della finestra principale: barra degli strumenti, icona del sistema di coordinate, riga di comando, barra di stato e area di disegno;
10. aiuti per il disegno: comandi snap (simboli) quadrante, intersezione, perpendicolare, tangente,
11. orto e griglia e loro importanza fondamentale;
12. uso dei principali comandi di Disegno: Linea, Polilinea, cerchio, arco;



13. uso dei principali comandi di Edita e di ottimizzazione: sposta, ruota, copia, serie (polare e rettangolare), scala, taglia, offset, specchio, cima e raccorda;
14. il comando cancella: la selezione diretta, la finestra selezione entità, la finestra interseca;
15. come ripristinare gli oggetti cancellati: annulla;
16. il concetto di layer, struttura di un layer;
17. modifica delle proprietà dei layer;
18. come attivare e disattivare un layer;
19. scelta del tipo di linea, spessore di linea ed utilizzazione delle opzioni di cambio.
20. gestione comandi interroga
21. gestione del testo: riga singola di testo, altezza e rotazione.
22. sistema di quote
23. rappresentazione delle quote in un elaborato grafico
24. modifica quote
25. introduzione al sistema di modellazione solida
26. Piastra forata
27. Supporto per albero

Catania, 07/06/2021

Alunni

*LoRENTO SisINNA*

*MATEUS ALBERT*

Docenti

*Antonia Caracausi*

*[Signature]*