



**MIM**

Ministero dell'Istruzione  
e del Merito

## *Istituto di Istruzione Superiore "D. Scano – O. Bacaredda" - Cagliari*

**Settore Tecnologico: Meccanica, Meccatronica ed Energia – Informatica e Telecomunicazioni**

**Trasporti e Logistica (Costruzione del mezzo Aereo – Conduzione del mezzo Aereo) – Costruzioni, Ambiente e Territorio (CAT – Tecnologia del Legno nelle Costruzioni)**

**Cod.Fisc. 92259010921 - Cod.Univoco 4A261A**

---

### **Programma svolto**

Anno Scolastico: **2023 – 2024**

Disciplina: **Complementi di matematica**

Docente: **Francesco Cannas Aghedu**

Classe: **4A INF**

Libri di testo:

• **Matematica.verde 3A/4A-B - Terza edizione.**

*Bergamini, Barozzi, Trifone.*

Zanichelli

### **Modulo 1: Numeri complessi**

- I numeri immaginari
- I numeri complessi
- Modulo di un numero complesso, complessi coniugati e opposti
- Operazioni con i numeri complessi: addizione, sottrazione, moltiplicazione, reciproco, divisione e potenza
- La rappresentazione geometrica dei numeri complessi: piano di Gauss, vettori e numeri complessi, coordinate polari e coordinate cartesiane
- La forma trigonometrica di un numero complesso
- Operazioni fra numeri complessi in forma trigonometrica
- Formula di de Moivre
- Equazioni in campo complesso

### **Modulo 2: Introduzione alla statistica e al calcolo combinatorio**

- I dati statistici: fenomeno collettivo, popolazione, caratteri qualitativi e quantitativi
- Tabelle e classi di frequenza
- Serie statistiche
- La rappresentazione grafica dei dati
- Gli indici di posizione centrale: media aritmetica, media ponderata, mediana, moda
- Gli indici di variabilità: campo di variazione, lo scarto semplice medio, la deviazione standard.
- Calcolo combinatorio: raggruppamenti, disposizioni con e senza ripetizione, combinazioni semplici
- Fattoriale, legame tra il fattoriale e le disposizioni
- Coefficiente binomiale e proprietà
- Probabilità classica: cenni.

Cagliari, 10/06/2024

IL DOCENTE  
Prof. Francesco Cannas Aghedu