

# 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** 4A26IA

---

ANNO SCOLASTICO 2023/24

## PROGRAMMA SVOLTO

### FISICA - CLASSE I<sup>a</sup> E

**Docenti** GLAUCO DE AGOSTINI, GIUSEPPE MACIOCCO

#### Teoria

- concetto di grandezza, grandezza fisica, misura; Sistema Internazionale, prefissi
- grandezze fondamentali del S.I. e grandezze importanti nella vita di tutti i giorni
- S.I., grandezze fondamentali e derivate, equivalenze
- strumenti di misura, caratteristiche degli strumenti di misura (prontezza, sensibilità, portata); errori casuali e accidentali; errore assoluto, errore relativo, errore relativo percentuale
- grandezze vettoriali e grandezze scalari; somma di vettori (metodo punta-coda, regola del parallelogramma)
- forza elastica e forza peso
- calcolo del modulo di un vettore; risoluzioni grafiche delle somme di vettori
- operazioni con vettori: somma, sottrazione, prodotto per un numero (prodotto tra grandezze vettoriali e grandezze scalari; esempio: forza peso)
- funzioni goniometriche di angoli notevoli
- momento di una forza; condizioni di equilibrio; leve di primo, secondo e terzo genere
- visione e discussione guidata del film "GALILEO" (1968 ; diretto da Liliana Cavani)

#### Laboratorio

- Incertezza e strumenti di misura di misura, periodo pendolo, calcolo del volume di un solido, calcolo della densità, somma di vettori metodo grafico, somma vettori con regola del parallelogramma con l'uso di dinamometri e goniometro, legge di Hooke, piano inclinato, equilibrio dei corpi rigidi, legge dei momenti.

#### Testi utilizzati

- QUANTUM COMPACT + DVD + FISICA PER TUTTI – CORSO DI FISICA PER IL PRIMO BIENNIO
- Dispense e materiali scaricabili da Classroom

### EDUCAZIONE CIVICA (3 ore) - CLASSE I<sup>a</sup> E

**Nucleo tematico:** Costituzione, diritto, legalità e solidarietà

- Regolamento d'Istituto

Mon serrato, 10 giugno 2024

Docente teorico  
Prof. Glauco De Agostini

Docente tecnico-pratico  
Prof. Giuseppe Maciocco