



I.I.S. Galilei - Artiglio

I.I.S. "GALILEI-ARTIGLIO" - VIAREGGIO

PROGRAMMA DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE
CLASSE 2A A.S. 2024/2025

DOCENTE: PROF. GENOVESE LORENZO

Testi utilizzati:

- Libro di testo: Scienze e tecnologie applicate settore nautico - Hoepli
- Appunti su Classroom

1. MODULO 1: Elementi fondamentali

- Definizione di nave
- Movimenti delle navi
- Qualità essenziali e nautiche
- Parti principali dello scafo
- Suddivisione interna dello scafo

2. MODULO 2: Classificazione delle navi e struttura delle navi

- Suddivisione a seconda del tipo di propulsore e di propulsione
- Suddivisione a seconda dell'impiego
- Suddivisione in base all'estensione della navigazione
- Materiali impiegati nel campo navale
- Prove sui materiali: Prova di trazione
- Struttura degli scafi in acciaio

3. MODULO 3: Elementi geometrici dello scafo

- Dimensioni principali di una nave
- Piano di costruzione della nave
- Principio di Archimede
- Immersioni e pescaggi

4. MODULO 4: La Terra e le sue caratteristiche geometriche e fisiche

- Reticolato geografico
- Coordinate sulla Terra sferica
- Latitudine e longitudine
- Differenza di latitudine e di longitudine

5. MODULO 5: Riferimenti direzionali

- Orizzonte, direzioni cardinali e rosa dei venti
- Prora e rotta della nave
- Rilevamenti veri e polari
- Problemi

6. MODULO 6: Motori termici

- Motori a combustione esterna ed interna
- Turbina a vapore
- Turbine a gas
- Motore a benzina 2 tempi e 4 tempi
- Motore Diesel

7. MODULO 7: Inquinamento dell'ambiente e sua salvaguardia

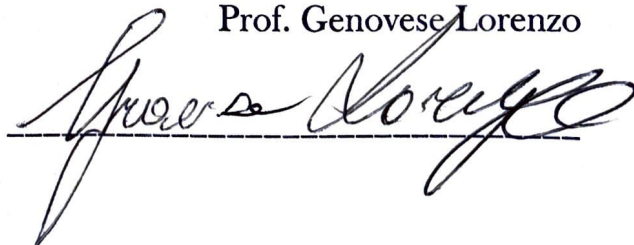
- Generalità sull'inquinamento dell'ambiente
- Legislazione internazionale sull'inquinamento ambientale da parte delle navi (MARPOL)

Educazione civica:

Inquinamento atmosferico da parte delle navi e Annesso VI MARPOL

Viareggio, 05/06/2025

Prof. Genovese Lorenzo



Gli alunni



Alessandro Benedetti