

ISTITUTO TECNICO DEI TRASPORTI E LOGISTICA "ARTIGLIO" VIAREGGIO

PROGRAMMA DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE DELLA CALSSE 2B A.S. 2023/24 DELL'INSEGNANTE PROF. DAVIDE COSIMI

Testi utilizzati:

- Scienze e Tecnologie Applicate Settore Nautico, Ferraro L.; Di Franco L. Ed. Hoepli
- Google Classroom

Una copia del presente documento sarà depositata in segreteria didattica.

Modulo 1: Generalità introduttive sul sistema nave:

- a) Definizioni riguardanti lo scafo e la geometria di carena
- b) La nave come mezzo di trasporto
- c) I dati di progetto: velocità, autonomia, tipo di carico, quantità di carico, eventuali limitazioni su larghezza, immersione, stazza
- d) Le qualità essenziali e nautiche
- e) Definizioni relative alla geometria dello scafo
- f) Tipi di navi Mercantili

Modulo 2: Elementi di statica della nave:

- a) Le condizioni di carico
- b) Dislocamento, portata, stazza
- c) Principio di Archimede
- d) Condizioni di equilibrio di un galleggiante
- e) Peso, spinta, baricentro G, centro di carena B
- f) Galleggiabilità e sufficiente galleggiabilità: il bordo libero

Modulo 3: I materiali da costruzione e gli elementi costruttivi della nave:

- a) Gli elementi costruttivi dello scafo
- b) I materiali da costruzione

Modulo 4: Le figure professionali nella costruzione e gestione della nave, gli Istituti (Registri) di Classificazione e le normative internazionali sulla sicurezza:

- a) Il personale tecnico nelle costruzioni navali
- b) L'iscrizione nei registri del personale tecnico
- c) Le figure professionali: l'ingegnere navale, il costruttore navale ed il maestro d'ascia
- d) La sicurezza in mare: l'I.M.O.
- e) Generalità sulle più importanti convenzioni internazionali sulla sicurezza

Modulo 5: Principi di energetica ed elementi di propulsione navale:

- a) Principi di energetica
- b) Concetti preliminari di termodinamica: il rendimento
- c) Definizione e classificazione degli A.M. utilizzati nella propulsione navale
- d) Generalità sulla propulsione navale

Viareggio, 06 giugno 2024

I rappresentanti di classe:

Jacopo Montenegro
Giulio Fardotto

Il Docente
Prof. Davide COSIMI