

FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



I.I.S. Galilei - Artiglio



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "GALILEI – ARTIGLIO"

Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Istituto Tecnico Tecnologico "G. Galilei"

Istituto Tecnico Tecnologico Trasporti e Logistica "Artiglio"

Via Aurelia Nord, 342 – 55049 Viareggio

Tel. 0584/53104/Fax 0584/53105

e-mail: luis01800n@istruzione.it pec: luis01800n@pec.istruzione.it

<http://www.iisgalileiartiglio.edu.it/>



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.005



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale
Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

PROGRAMMA DIDATTICO SVOLTO a.s. 2023/2024

Classe: 4 DCV

Istituto: Tecnico Tecnologico Trasporti e Logistica

Articolazione: Costruzione del Mezzo

Opzione: Costruzione del mezzo navale

**Disciplina: STRUTTURA COSTRUZIONI SISTEMI IMPIANTI
DEL MEZZO**

Docente: Prof. E. Valente

Docente ITP: Prof. F. Lembo

UNITÀ DIDATTICA – STUDIO DELL'EQUILIBRIO DEI GALLEGGIANTI

CONTENUTI:

- Generalità sull'equilibrio.
- Equilibrio dei corpi immersi e galleggianti.
- Curva dei centri isocarenici di carena.
- Equilibrio all'inclinazione trasversale delle navi.
- Definizione di metacentro.
- Metodo metacentrico
- Metacentro iniziale e prometacentro
- Raggio metacentrico
- Evoluta metacentrica (cenni)
- Condizioni di stabilità statica trasversale di una nave
- Tavole e grafici delle carene dritte
- Elementi meccanici e geometrici
- La stabilità di un pontone
- Momento raddrizzante
- Stabilità di forma e stabilità di peso

UNITÀ DIDATTICA – STUDIO DELL'EQUILIBRIO DEI GALLEGGIANTI

CONTENUTI:

- Generalità sull'equilibrio.
- Equilibrio dei corpi immersi e galleggianti.
- Curva dei centri isocarenici di carena.
- Equilibrio all'inclinazione trasversale delle navi.
- Definizione di metacentro.
- Metodo metacentrico
- Metacentro iniziale e prometacentro
- Raggio metacentrico
- Evoluta metacentrica (cenni)
- Condizioni di stabilità statica trasversale di una nave
- Tavole e grafici delle carene dritte
- Elementi meccanici e geometrici
- La stabilità di un pontone
- Momento raddrizzante
- Stabilità di forma e stabilità di peso

UNITÀ DIDATTICA – STABILITÀ

CONTENUTI:

- Centro di gravità della nave
- Spostamento del centro di gravità per effetto dell'aggiunta, rimozione o spostamento di pesi
- Calcolo del KG per ogni condizione di carico
- Spostamento del centro di carena
- Momento sbandante

UNITÀ DIDATTICA – CONDIZIONI DI ASSETTO E SBANDAMENTO

CONTENUTI:

- Assetto
- Stabilità longitudinale
- Variazione di assetto
- Dislocamento unitario
- Momento unitario d'assetto

UNITÀ DIDATTICA – SOFTWARE PER LA SCHEMATIZZAZIONE E IL DISEGNO PROGETTUALE

CONTENUTI:

- Comandi principali CAD 3D
- Disegno di strutture navali semplici
- Messa in tavola"

UNITÀ DIDATTICA – REDAZIONE E ANALISI DI RELAZIONE TECNICA E I SUOI ALLEGATI

CONTENUTI:

- Impostazione e il linguaggio di una relazione tecnica, formattazione, inserimento di immagini e la loro modifica, numerazione dei paragrafi, l'indice, l'inserimento di schizzi nel documento, riferimenti incrociati, gli allegati. Il documento cartaceo e digitale.

UNITÀ DIDATTICA- COSTRUZIONE NAVI IN MATERIALE COMPOSITO

CONTENUTI:

- Definizione di materiale composito e applicazione nelle costruzioni navali
- Tipologie di matrici e tipologie di fibre dal punto di vista del materiale
- Tipologie di fibre dal punto di vista del formato
- Modelli e stampi di costruzioni navali
- Fasi di realizzazione stampata
- Tipologie di laminazione materiale composito
- Assemblaggio navi in composito
- Preallestimento e allestimento.

Docente:

presa visione:

Insegnante Tecnico Pratico:

Viareggio (LU):

Allievi: