



Docente ITP: Prof.ssa C. Caruso

UNITÀ DIDATTICA – DIMENSIONAMENTO STRUTTURE

CONTENUTI:

- Il calcolo delle strutture di un mezzo da diporto navale in metallo utilizzando un Regolamento del RINA: fondo, fianco, ponte (fasciami, ossature comuni e rinforzate)
- Cenni sul calcolo delle strutture di un'imbarcazione in vetroresina.
- Utilizzo del profilatario
- Applicazione Norme EN, ISO, AISI e Registri di classifica
- Utilizzo manuali e cataloghi tecnici

UNITÀ DIDATTICA – STABILITÀ STATICA DELLA NAVE

CONTENUTI:

- Condizioni di stabilità statica trasversale di una nave: Metodo metacentrico
- Tavole e grafici delle carene dritte
- La stabilità di un pontone
- Spostamento del centro di gravità per effetto dell'aggiunta, rimozione o spostamento di pesi
- Calcolo del KG per ogni condizione di carico
- Momento sbandante
- Assetto
- Stabilità longitudinale
- Variazione di assetto
- Momento unitario d'assetto

UNITÀ DIDATTICA – PROVE IN VASCA: PREVISIONE DI POTENZA

CONTENUTI:

- Componenti di resistenza al moto (viscosa, d'onda, d'attrito, residua),
- Similitudine meccanica,
- esperienze in vasca navale e trasferimento dati vasca-mare con trattazione I.T.T.C. '57;
- Calcolo della resistenza totale di carena
- Previsione di potenza
- Descrizione dei moti nave principali.
- Prova di autopropulsione ed elica isolata
- Calcolo della resistenza totale di una carena planante (cenni)
- Serie sistematiche (cenni)

UNITÀ DIDATTICA – DIMENSIONAMENTO LINEA D'ASSI DI UNA CARENA DISLOCANTE

CONTENUTI:

- Dimensionamento di una linea d'assi di una carena dislocante: (spessore della pala dell'elica, diametro asse porta elica e asse intermedio, spessore flangia, raggio raccordo e diametro viti calibrate)

UNITÀ DIDATTICA – MODULO DI ARMAMENTO MARINARESCO

CONTENUTI:

- Tipi di ancore e potere ancorante, catena per ancore, verricello salpancore, pozzo catene, cubla,
- Modulo d'armamento regolamentare, cavi di ormeggio – rimorchio, tamburi e deviatori, bitta e passacavi, piano di ormeggio
- Utilizzo tabelle regolamentari per la scelta di numero di ancore, peso ancora, lunghezza catena, diametro catena, ecc

UNITÀ DIDATTICA – COMPARTIMENTAZIONE NAVE

CONTENUTI:

- Le paratie trasversali stagne
- la compartimentazione
- il numero minimo di paratie regolamentare
- dimensionamento di una paratia stagna mediante utilizzo registro RINA
- dimensionamento di una paratia stagna mediante metodo diretto (cenni)
- Disegno di una paratia stagna di una nave da carico.

UNITÀ DIDATTICA – ROBUSTEZZA LONGITUDINALE (CENNI)

CONTENUTI:

- La robustezza longitudinale
- il modulo di resistenza della sezione maestra.
- Diagrammi di pesi, spinte e carico. Diagramma del Taglio e del Momento Flettente.
- Calcolo del massimo Momento Flettente e della sezione in cui si verifica;
- verifica regolamentare e diretta a snervamento;
- verifica regolamentare del modulo di resistenza e momento d' inerzia.
- Momento flettente in acqua tranquilla e d'onda.

UNITÀ DIDATTICA – TIMONE NAVE

CONTENUTI:

- Timone: definizioni ed effetti sul moto della nave nel piano orizzontale
- centro di pressione
- momento di evoluzione
- disposizione dei timoni
- dimensionamento diretto e regolamentare dell'asta(cenni)
- dimensionamento regolamentare del mantello e dei diaframmi orizzontali e verticali (cenni)

Docente:



Viareggio (LU): 13 giugno 2025