



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “BUCCARI – MARCONI”

Sede Buccari: Viale Colombo 60 – 09125 Cagliari - Uff. Presidenza / Segreteria ☎ 070300303 –
070301793 Sede Marconi: Via Pisano, 7 Cagliari ☎ 070554758
Codice Fiscale: 92200270921 – Codice Univoco: UFAXY4 - Codice Meccanografico: CAIS02300D

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA MODULI RELATIVI ALLE COMPETENZE STCW

INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA
ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO
OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

CLASSE: 4C CMN A.S. 2025/2026

DISCIPLINA: **LOGISTICA**



Trasporti e Logistica – Conduzione del mezzo navale
Trasporti e Logistica – Conduzione di apparati e impianti marittimi
Trasporti e Logistica – Logistica
Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni (Diurno e Serale)

Viale Colombo, 60 - Cagliari
Viale Colombo, 60 - Cagliari
Viale Colombo, 60 - Cagliari
Via Pisano, 7 - Cagliari

Tavola delle Competenze previste dalla Regola A-II/1 – STCW 95 Amended Manila 2010

Funzione	Competenza	Descrizione
Navigazione a Livello Operativo	I	Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione
	II	Mantiene una sicura guardia di navigazione
	III	Uso del radar e ARPA per mantenere la sicurezza della navigazione
	IV	Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione
	V	Risponde alle emergenze
	VI	Risponde a un segnale di pericolo in mare
	VII	Usa l'IMO Standard Marine Communication Phrases e usa l'Inglese nella forma scritta e orale
	VIII	Trasmette e riceve informazioni mediante segnali ottici
	IX	Manovra la nave
Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo	X	Monitora la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura durante il viaggio e sbarco del carico
	XI	Ispeziona e riferisce i difetti e i danni agli spazi di carico, boccaporte e casse di zavorra
	XII	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo	XIII	Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave
	XIV	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XV	Aziona (<i>operate</i>) i mezzi di salvataggio
	XVI	Applica il pronto soccorso sanitario (<i>medical first aid</i>) a bordo della nave
	XVII	Controlla la conformità con i requisiti legislativi
	XVIII	Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working)
	XIX	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave

1. OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO

Il corso di Logistica si articola, per la classe 4^a CMN, in tre ore settimanali di cui 2 di laboratorio.

L'obiettivo principale è lo sviluppo delle capacità di pianificazione, sia in termini di carica e stivaggio, sia in termini di spostamento della nave. Lo scopo da perseguire deve essere l'ottimizzazione degli spazi di carico e degli spostamenti del mezzo.

Particolare attenzione è posta al rispetto delle normative internazionali IMO.

In termini di gestione si lavora sull'analisi delle diverse condizioni di sicurezza in base alla traversata da compiere ed al carico trasportato

Al termine del percorso lo studente deve essere in grado di:

- Pianificare lo stivaggio delle merci tenendo conto delle condizioni di stabilità e dei limiti di galleggiabilità
- Gestire il trasporto di carichi di diversa tipologia, in particolare se classificati come pericolosi
- Applicare le disposizioni delle convenzioni e dei codici internazionali pertinenti
- Interpretare i diagrammi di stabilità o le curve idrostatiche in condizioni di nave trasversalmente dritta ed utilizzare per risolvere i principali problemi di spostamento, imbarco e sbarco pesi. Saper calcolare l'assetto della nave successivamente allo spostamento, imbarco e sbarco di carichi.
- Conoscere la struttura della convenzione SOLAS in particolare le specifiche dettate dalla stessa, da regolamenti comunitari e nazionali per la struttura e la compartimentazione delle navi da carico e passeggeri. I criteri evidenziati dall'International Code on Intact Stability per la stabilità delle navi.

Ore di lezione: 99

Considerato:

- che vi è la necessità di procedere ad un riallineamento e riprendere alcuni contenuti disciplinari relativi alla programmazione disciplinare della classe 3^a CMN non trattati nello scorso anno scolastico (vedi modulo *"Stato di completamento delle programmazioni per singola classe e contenuti disciplinari da recuperare nell'anno scolastico 2024-25"*);
- che il lavoro svolto in aula sarà completato da uno specifico lavoro autonomo svolto a casa dai singoli studenti;

Si è ritenuto opportuno strutturare la programmazione disciplinare in n.6 moduli (2 di recupero) e modificare la ripartizione del monte ore previsto (n. 99 ore) dalle cosiddette Tavole sinottiche per la classe quarta, per la disciplina Logistica, come di seguito riportato

N° Moduli: 6

- 1. Stabilità della nave: 35 h**
- 2. Movimentazione pesi a bordo: 30 h**
- 3. Gestione degli spazi del carico (modulo di recupero da a.s. 2025-26): 8 h**
- 4. Stivaggio, rizzaggio e maneggio del carico: 16 h**
- 5. Gestione risorse umane a bordo (modulo di recupero da a.s. 2025-26): 5 h**
- 6. Gestione risorse umane: 5 h**

MODULO N. 1: *Stabilità della nave*

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010) XIII - Mantenere le condizioni di navigabilità della nave	
Competenza LL GG	
• Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza • Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri • Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima	
Prerequisiti	Argomenti di fisica, matematica e di scienze e tecnologie applicate del primo biennio e scienze della navigazione del terzo anno.
Discipline coinvolte	• Inglese • Meccanica e macchine • Diritto • Scienze della navigazione
ABILITÀ	
Abilità LLGG	• Verificare la stabilità, l'assetto e le sollecitazioni strutturali del mezzo di trasporto nelle varie condizioni di carico • Utilizzare le tavole e i diagrammi di stabilità • Valutare il comportamento del mezzo, anche attraverso la simulazione del processo, nelle diverse condizioni ambientali, meteorologiche e fisiche in sicurezza ed economicità • Riconoscere i requisiti di stabilità e navigabilità come prescritti dalle Convenzioni Internazionali
Abilità da formulare	• Riconoscere i parametri di stabilità della nave • Interpretare correttamente i parametri e i diagrammi di stabilità • Applicare correttamente le prescrizioni dell'International Code on Intact Stability.
CONOSCENZE	

Conoscenze LLGG	• Condizioni di sicurezza e di equilibrio del mezzo di trasporto in relazione all'ambiente (stabilità statica e dinamica): ✓ condizioni di equilibrio e stabilità ✓ raggio metacentrico e altezza metacentrica ✓ momento di stabilità ✓ diagramma di stabilità ✓ influenza dei carichi liquidi a superficie libera • Resistenza dei materiali alle sollecitazioni meccaniche, fisiche, chimiche e tecniche: sforzi di torsione, flessione, taglio • Conoscenza dell'uso e utilizzo delle tavole della stabilità, dell'assetto e degli sforzi, diagrammi e attrezzature per il calcolo dello stress • Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la qualità, la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: contenuti Intact Stability Code
Conoscenze da formulare	• Dislocamento unitario e variazioni d'immersione causate da imbarco/sbarco pesi o da passaggio ad acqua di diversa densità • Equilibrio dei corpi immersi • Stabilità statica trasversale: raggio metacentrico, altezza metacentrica • Stabilità dinamica • Stabilità statica longitudinale • Assetto: variazione di assetto, momento unitario d'assetto • Diagrammi di stabilità • Sforzi strutturali: torsione, flessione, taglio • Principali prescrizioni International Code on Intact Stability
Contenuti disciplinari minimi	Si veda quanto riportato nella sezione "Conoscenze da formulare"

Impegno Orario	Durata in ore	35		
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	☒ Settembre ☒ Ottobre ☒ Novembre ☒ Dicembre	☐ Gennaio ☐ Febbraio ☐ Marzo	☐ Aprile ☐ Maggio ☐ Giugno
Metodi Formativi E' possibile selezionare più voci	☒ Lezione frontale ☒ Esercitazioni laboratorio ☒ Dialogo formativo ☒ Problem solving ☒ A.S.L. - Project work		- Simulazione – Virtual Lab ☒ Simulatore di caricaione - Percorso autoapprendimento - e-learning ☒ brain – storming	
Mezzi, strumenti e sussidi E' possibile selezionare più voci	☒ Attrezzature di laboratorio - Carte Nautiche - Tavole nautiche - Effemeridi nautiche - Sestante - Starfinder ☒ Software didattici		☒ dispense ☒ libro di testo ☒ apparati multimediali ☒ strumenti per calcolo elettronico ☒ Strumenti di misura ☒ Barca scuola ☒ Tabulati e monografie	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	☒ prova strutturata ☒ prova semistrutturata ☒ prova in laboratorio ☒ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ saggio breve ☒ prova di simulazione ☒ soluzione di problemi ☒ elaborazioni grafiche		Criteri di Valutazione Le valutazioni delle singole prove, scritte, orali e laboratoriali, viene effettuata attraverso le Griglie di Valutazione predisposte e approvate dal Dipartimento di Navigazione e riportate nel PTOF. La valutazione di ciascun modulo scaturisce dagli esiti delle misurazioni in itinere (conoscenze e abilità) e da quelli delle prove di fine modulo (competenze). Queste ultime avranno peso maggiore nella valutazione finale del modulo. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina in misura uguale agli altri moduli. La valutazione delle prove, sia in itinere che di fine modulo, e la valutazione finale della disciplina terrà conto dei risultati conseguiti dall'alunno in termini di competenze, conoscenze ed abilità, dell'impegno e dei progressi compiuti durante l'anno scolastico nell'attività di apprendimento.	
Fine modulo	☒ prova strutturata ☒ prova semistrutturata ☒ prova in laboratorio ☐ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ saggio breve ☒ prova di simulazione ☒ soluzione di problemi ☒ elaborazioni grafiche			
Livelli minimi per le verifiche	Ha conseguito un livello basilare di conoscenze e abilità secondo i criteri di valutazione adottati.			
Azioni di recupero ed approfondimento	- Le azioni di recupero saranno realizzate in ambito curricolare anche attraverso attività di gruppo con modalità peer to peer. - Le azioni di approfondimento saranno realizzate attraverso la visione di filmati, attraverso uscite didattiche mirate e attività di PCTO.			

MODULO N.2: *Movimentazione pesi a bordo*

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010)	
X - Monitora la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura durante il viaggio e sbarco del carico	
Competenza LL GG	
- Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri - Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo	
Prerequisiti	Argomenti di scienze e tecnologie applicate del primo biennio e Logistica del terzo anno
Discipline coinvolte	- Inglese - Diritto - Scienze della navigazione
ABILITÀ	
Abilità LLGG	Pianificare la sistemazione del carico e il bilanciamento del mezzo di trasporto: calcolare le condizioni di stabilità ed assetto della nave in seguito allo spostamento, all'imbarco e allo sbarco di pesi rilevanti e non rilevanti
Abilità da formulare	Ricavare i nuovi parametri di stabilità ed assetto in seguito alla movimentazione dei pesi
CONOSCENZE	
Conoscenze LLGG	Condizioni di sicurezza e di equilibrio del mezzo di trasporto in relazione alle condizioni ambientali, all'imbarco, allo spostamento ed alle caratteristiche chimico- fisiche del carico: comportamento carichi deformabili
Conoscenze da formulare	- Spostamento pesi trasversale, longitudinale e verticale: effetti sulla stabilità - Imbarco o sbarco di pesi rilevanti: studio effetti sulla stabilità e calcolo nuove immersioni - Imbarco o sbarco di pesi di lieve entità: studio effetti sulla stabilità e calcolo nuove immersioni - Punti neutri - Caratteristiche carichi deformabili
Contenuti disciplinari minimi	Si veda quanto riportato nella sezione "Conoscenze da formulare"

Impegno Orario	Durata in ore		30	
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	☐ Settembre ☐ Ottobre ☐ Novembre ☒ Dicembre	☒ Gennaio ☒ Febbraio ☒ Marzo	☐ Aprile ☐ Maggio ☐ Giugno
Metodi Formativi E' possibile selezionare più voci	☒ Lezione frontale ☒ Esercitazioni laboratorio ☒ Dialogo formativo ☒ Problem solving ☒ A.S.L. - Project work		- Simulazione – Virtual Lab ☒ Simulatore di caricazione - Percorso autoapprendimento - e-learning ☒ brain – storming	
Mezzi, strumenti e sussidi E' possibile selezionare più voci	☒ Attrezzature di laboratorio - Carte Nautiche - Tavole nautiche - Effemeridi nautiche - Sestante - Starfinder ☒ Software didattici		☒ dispense ☒ libro di testo ☒ apparati multimediali ☒ strumenti per calcolo elettronico ☒ Strumenti di misura ☒ Barca scuola ☒ Tabulati e monografie -	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	☒ prova strutturata ☒ prova semistrutturata ☒ prova in laboratorio ☒ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ saggio breve ☒ prova di simulazione ☒ soluzione di problemi ☒ elaborazioni grafiche		Criteri di Valutazione Le valutazioni delle singole prove, scritte, orali e laboratoriali, viene effettuata attraverso le Griglie di Valutazione predisposte e approvate dal Dipartimento di Navigazione e riportate nel PTOF. La valutazione di ciascun modulo scaturisce dagli esiti delle misurazioni in itinere (conoscenze e abilità) e da quelli delle prove di fine modulo (competenze). Queste ultime avranno peso maggiore nella valutazione finale del modulo. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina in misura uguale agli altri moduli. La valutazione delle prove, sia in itinere che di fine modulo, e la valutazione finale della disciplina terrà conto dei risultati conseguiti dall'alunno in termini di competenze, conoscenze ed abilità, dell'impegno e dei progressi compiuti durante l'anno scolastico nell'attività di apprendimento.	
Fine modulo	☒ prova strutturata ☒ prova semistrutturata ☒ prova in laboratorio ☐ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ saggio breve ☒ prova di simulazione ☒ soluzione di problemi ☒ elaborazioni grafiche			
Livelli minimi per le verifiche	Ha conseguito un livello basilare di conoscenze e abilità secondo i criteri di valutazione adottati.			
Azioni di recupero ed approfondimento	- Le azioni di recupero saranno realizzate in ambito curricolare anche attraverso attività di gruppo con modalità peer to peer. - Le azioni di approfondimento saranno realizzate attraverso la visione di filmati, attraverso uscite didattiche mirate e attività di PCTO.			

MODULO N.3: Gestione degli spazi del carico

Recupero del modulo n.4 dell'anno scolastico precedente (vedi file "Stato di completamento delle programmazioni per singola classe e contenuti disciplinari da recuperare nell'anno scolastico 2024-25")

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010)	
XI - Ispeziona e riferisce i difetti e i danni agli spazi di carico, boccaporte e casse di zavorra	
Competenza LL GG	
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione dei processi produttivi e dei servizi	
Prerequisiti	Nozioni di fisica
Discipline coinvolte	Inglese, Diritto e Scienze della navigazione
ABILITÀ	
Abilità LLGG	Individuare i danni relativi al carico, boccaporte e casse di zavorra
Abilità da formulare	Riconoscere le principali normative relativamente al trasporto ed al controllo degli spazi del carico Applicare le procedure per l'ingresso negli spazi chiusi
CONOSCENZE	
Conoscenze LLGG	Danni che può subire la nave durante il trasporto marittimo e comportamento dell'imbarcazione a seguito di danni relativi alla struttura Risoluzione IMO A1050 - raccomandazioni IMO previste per ispezioni di spazi chiusi a bordo delle navi Conoscenza dell'uso e utilizzo delle tavole della stabilità, dell'assetto e degli sforzi, diagrammi e attrezzature per il calcolo dello stress
Conoscenze da formulare	Stress e danni che può subire la nave in seguito alla carica e scarica e ispezioni agli spazi di carico
Contenuti disciplinari minimi	Si veda quanto riportato nella sezione "Conoscenze da formulare"

Impegno Orario	Durata in ore		8	
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	☐ Settembre ☐ Ottobre ☐ Novembre ☐ Dicembre	☐ Gennaio ☐ Febbraio ☒ Marzo	☐ Aprile ☐ Maggio ☐ Giugno
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	☒ Lezione frontale ☒ Esercitazioni laboratorio ☒ Dialogo formativo ☒ Problem solving		☒ PCTO ☐ Project work ☐ Simulazione – Virtual Lab ☐ Percorso autoapprendimento	
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	☒ Tabelle dati nave ☒ Software didattici		☒ dispense ☒ libro di testo	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	☒ prova strutturata ☒ prova semistrutturata ☒ prova in laboratorio ☒ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ saggio breve ☒ prova di simulazione ☒ soluzione di problemi ☒ elaborazioni grafiche		Criteri di Valutazione La valutazione in itinere, prove scritte, orali e laboratoriali, viene effettuata attraverso le Griglie di Valutazione predisposte e approvate dal Dipartimento di Navigazione e riportate nel PTOF. La valutazione di ciascun modulo scaturisce dagli esiti delle misurazioni in itinere (conoscenze e abilità) e da quelli delle prove di fine modulo (competenze). Queste ultime avranno peso maggiore nella valutazione finale del modulo. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina in misura uguale agli altri moduli. La valutazione delle prove, sia in itinere che di fine modulo, e la valutazione finale della disciplina terrà conto dei risultati conseguiti dall'alunno in termini di competenze, conoscenze ed abilità, dell'impegno e dei progressi compiuti durante l'anno scolastico nell'attività di apprendimento.	
Fine modulo	☒ prova strutturata ☒ prova semistrutturata ☒ prova in laboratorio ☒ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ saggio breve ☒ prova di simulazione ☒ soluzione di problemi ☒ elaborazioni grafiche			
Livelli minimi per le verifiche	Ha conseguito un livello basilare di conoscenze e abilità secondo i criteri di valutazione adottati.			
Azioni di recupero ed approfondimento	- Le azioni di recupero saranno realizzate in ambito curricolare anche attraverso attività di gruppo con modalità peer to peer. - Le azioni di approfondimento saranno realizzate attraverso la visione di filmati, conferenze tenute da esperti del mondo del lavoro, uscite didattiche mirate e attività di PCTO.			

MODULO N.4: Stivaggio, rizzaggio e maneggio del carico

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010)	
X - Monitora la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura durante il viaggio e sbarco del carico	
Competenza LL GG	
- Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri - Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza - Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, sei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo	
Prerequisiti	Argomenti di fisica, matematica e scienze tecnologie applicate per primo biennio e Logistica del terzo anno.
Discipline coinvolte	- Inglese - Scienze della navigazione
ABILITÀ	
Abilità LLGG	- Programmare l'utilizzo degli spazi di carico, con criteri di economicità, sicurezza ed in relazione alla intermodalità del trasporto, anche mediante l'uso di diagrammi, tabelle e software specifici - Selezionare la migliore pianificazione e disposizione del carico - Applicare le procedure, anche automatizzate, per la movimentazione dei carichi, con particolare riguardo a quelli pericolosi - Individuare i danni occorsi al carico e ricondurli a cause specifiche - Impiegare adeguate tecniche ed i mezzi adatti per la movimentazione in sicurezza del carico
Abilità da formulare	Pianificare lo stivaggio considerando le variabili che intervengono: - Fattore di stivaggio; - Bordo libero; - Stabilità; - Sforzi; - Moti oscillatori; - Spostamento del carico. Utilizzare le corrette procedure per il maneggio del carico Riconoscere le normative che intervengono in maniera di maneggio, stivaggio e rizzaggio del carico.
CONOSCENZE	

Conoscenze LLGG	• Principi per pianificare una caricazione: condizioni generali per un buon stivaggio • Tecniche operative per la programmazione e preparazione ottimale degli spazi di carico, movimentazione, stivaggio, rizzaggio delle merci. • Criteri, procedure ed impianti per la preparazione al carico e lo sfruttamento • il maneggio e lo stivaggio in sicurezza • Trasporto merci pericolose: ✓ petrolio ✓ gas liquefatti ✓ prodotti chimici ✓ merci pericolose in colli
Conoscenze da formulare	• Condizioni per un buon stivaggio • Rizzaggio container • Gestione merci liquide: caratteristiche principali delle navi cisterna • Elementi di base del CSS Code; • Elementi di base del IBC Code; • Elementi di base del IMSBC Code; • Elementi di base del IMSBC Code; • Elementi di base del Grain Code
Contenuti disciplinari minimi	Si veda quanto riportato nella sezione “Conoscenze da formulare”

Impegno Orario	Durata in ore		16	
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	☐ Settembre ☐ Ottobre ☐ Novembre ☐ Dicembre	☐ Gennaio ☐ Febbraio ☒ Marzo	☒ Aprile ☒ Maggio ☐ Giugno
Metodi Formativi E' possibile selezionare più voci	☒ Lezione frontale ☒ Esercitazioni laboratorio ☒ Dialogo formativo ☒ Problem solving ☒ A.S.L. - Project work		- Simulazione – Virtual Lab ☒ Simulatore di caricaione - Percorso autoapprendimento - e-learning ☒ brain – storming	
Mezzi, strumenti e sussidi E' possibile selezionare più voci	☒ Attrezzature di laboratorio - Carte Nautiche - Tavole nautiche - Effemeridi nautiche - Sestante - Starfinder ☒ Software didattici		☒ dispense ☒ libro di testo ☒ apparati multimediali ☒ strumenti per calcolo elettronico ☒ Strumenti di misura ☒ Barca scuola ☒ Tabulati e monografie -	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	☒ prova strutturata ☒ prova semistrutturata ☒ prova in laboratorio ☒ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ saggio breve ☒ prova di simulazione ☒ soluzione di problemi ☒ elaborazioni grafiche		Criteri di Valutazione Le valutazioni delle singole prove, scritte, orali e laboratoriali, viene effettuata attraverso le Griglie di Valutazione predisposte e approvate dal Dipartimento di Navigazione e riportate nel PTOF. La valutazione di ciascun modulo scaturisce dagli esiti delle misurazioni in itinere (conoscenze e abilità) e da quelli delle prove di fine modulo (competenze). Queste ultime avranno peso maggiore nella valutazione finale del modulo. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina in misura uguale agli altri moduli. La valutazione delle prove, sia in itinere che di fine modulo, e la valutazione finale della disciplina terrà conto dei risultati conseguiti dall'alunno in termini di competenze, conoscenze ed abilità, dell'impegno e dei progressi compiuti durante l'anno scolastico nell'attività di apprendimento.	
Fine modulo	☒ prova strutturata ☒ prova semistrutturata ☒ prova in laboratorio ☐ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ saggio breve ☒ prova di simulazione ☒ soluzione di problemi ☒ elaborazioni grafiche			
Livelli minimi per le verifiche	Ha conseguito un livello basilare di conoscenze e abilità secondo i criteri di valutazione adottati.			
Azioni di recupero ed approfondimento	- Le azioni di recupero saranno realizzate in ambito curricolare anche attraverso attività di gruppo con modalità peer to peer. - Le azioni di approfondimento saranno realizzate attraverso la visione di filmati, attraverso uscite didattiche mirate e attività di PCTO.			

MODULO N.4 Funzione: Gestione risorse umane a bordo

Recupero parziale contenuti del modulo n.5 dell'anno scolastico precedente 2024_2025

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010) XVIII - Applicazione delle abilità di comando e lavoro di squadra	
Competenza LL GG	
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza	
Prerequisiti	Nozioni di Diritto
Discipline coinvolte	Inglese, Diritto e Scienze della Navigazione
ABILITÀ	
Abilità LLGG	Riconoscere il ruolo e l'importanza dei diversi membri dell'equipaggio Rispettare l'organizzazione delle attività a bordo e delle relative risorse Riconoscere i rischi legati all'eccessiva confidenza con le procedure di bordo Comunicare in maniera efficace
Abilità da formulare	Riconoscere e rispettare i ruoli a bordo Partecipare attivamente al Bridge Team secondo criteri generali e specifici di Compagnia (Case Studies)
CONOSCENZE	
Conoscenze LLGG	Principali contenuti MLC 2006 Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo Tecniche di comunicazione efficace
Conoscenze da formulare	Principali contenuti MLC 2006 Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo Tecniche di comunicazione efficace
Contenuti disciplinari minimi	Si veda quanto riportato nella sezione "Conoscenze da formulare"

Impegno Orario	Durata in ore		5	
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	☐ Settembre ☐ Ottobre ☐ Novembre ☐ Dicembre	☐ Gennaio ☐ Febbraio ☐ Marzo	☐ Aprile ☒ Maggio ☒ Giugno
Metodi Formativi E' possibile selezionare più voci	☒ Lezione frontale ☒ Esercitazioni laboratorio ☒ Dialogo formativo ☒ Problem solving		☒ PCTO ☐ Project work ☐ Simulazione – Virtual Lab ☐ Percorso autoapprendimento	
Mezzi, strumenti e sussidi E' possibile selezionare più voci	☒ Tabelle dati nave ☒ Software didattici		☒ dispense ☒ libro di testo	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	☒ prova strutturata ☒ prova semistrutturata ☒ prova in laboratorio ☒ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ saggio breve ☒ prova di simulazione ☒ soluzione di problemi ☒ elaborazioni grafiche		Criteri di Valutazione La valutazione, orale, scritta, orale e laboratoriale, viene effettuata attraverso le Griglie di Valutazione predisposte e approvate dal Dipartimento di Navigazione e riportate nel PTOF. La valutazione di ciascun modulo scaturisce dagli esiti delle misurazioni in itinere (conoscenze e abilità) e da quelli delle prove di fine modulo (competenze). Queste ultime avranno peso maggiore nella valutazione finale del modulo. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina in misura uguale agli altri moduli. La valutazione delle prove, sia in itinere che di fine modulo, e la valutazione finale della disciplina terrà conto dei risultati conseguiti dall'alunno in termini di competenze, conoscenze ed abilità, dell'impegno e dei progressi compiuti durante l'anno scolastico nell'attività di apprendimento.	
Fine modulo	☒ prova strutturata ☒ prova semistrutturata ☒ prova in laboratorio ☒ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ saggio breve ☒ prova di simulazione ☒ soluzione di problemi ☒ elaborazioni grafiche			
Livelli minimi per le verifiche	Ha conseguito un livello basilare di conoscenze e abilità secondo i criteri di valutazione adottati.			
Azioni di recupero ed approfondimento	- Le azioni di recupero saranno realizzate in ambito curricolare anche attraverso attività di gruppo con modalità peer to peer. - Le azioni di approfondimento saranno realizzate attraverso la visione di filmati, conferenze tenute da esperti del mondo del lavoro e attività di PCTO.			

MODULO N.5: Gestione delle risorse umane

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010) II – Mantiene una sicura guardia di navigazione	
Competenza LL GG	
• Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti • Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza • Controllare e gestire il funzionamento di diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto	
Prerequisiti	
Discipline coinvolte	• Inglese • Scienze della navigazione
ABILITÀ	
Abilità LLGG	• Saper gestire le risorse umane • Gestione delle risorse sul ponte di comando • Adottare metodi per la prevenzione dei sinistri legati all'errore umano attraverso una funzionale organizzazione del team di plancia e una ottimizzazione dei processi decisionali
Abilità da formulare	Applicare le indicazioni principali del Bridge Procedure Guide
CONOSCENZE	
Conoscenze LLGG	Ottimizzare le risorse del team di plancia
Conoscenze da formulare	Contenuti principali del Bridge Procedure Guide
Contenuti disciplinari minimi	Si veda quanto riportato nella sezione "Conoscenze da formulare"

Impegno Orario	Durata in ore	5		
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	☐ Settembre ☐ Ottobre ☐ Novembre ☐ Dicembre	☐ Gennaio ☐ Febbraio ☐ Marzo	☐ Aprile ☒ Maggio ☒ Giugno
Metodi Formativi E' possibile selezionare più voci	☒ Lezione frontale ☒ Esercitazioni laboratorio ☒ Dialogo formativo ☒ Problem solving ☒ A.S.L. - Project work		- Simulazione – Virtual Lab ☒ Simulatore di caricazione - Percorso autoapprendimento - e-learning ☒ brain – storming	
Mezzi, strumenti e sussidi E' possibile selezionare più voci	☒ Attrezzature di laboratorio - Carte Nautiche - Tavole nautiche - Effemeridi nautiche - Sestante - Starfinder ☒ Software didattici		☒ dispense ☒ libro di testo ☒ apparati multimediali ☒ strumenti per calcolo elettronico ☒ Strumenti di misura ☒ Barca scuola ☒ Tabulati e monografie -	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	☒ prova strutturata ☒ prova semistrutturata ☒ prova in laboratorio ☒ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ saggio breve ☒ prova di simulazione ☒ soluzione di problemi ☒ elaborazioni grafiche		Criteri di Valutazione Le valutazioni delle singole prove, scritte, orali e laboratoriali, viene effettuata attraverso le Griglie di Valutazione predisposte e approvate dal Dipartimento di Navigazione e riportate nel PTOF. La valutazione di ciascun modulo scaturisce dagli esiti delle misurazioni in itinere (conoscenze e abilità) e da quelli delle prove di fine modulo (competenze). Queste ultime avranno peso maggiore nella valutazione finale del modulo. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina in misura uguale agli altri moduli. La valutazione delle prove, sia in itinere che di fine modulo, e la valutazione finale della disciplina terrà conto dei risultati conseguiti dall'alunno in termini di competenze, conoscenze ed abilità, dell'impegno e dei progressi compiuti durante l'anno scolastico nell'attività di apprendimento.	
Fine modulo	☒ prova strutturata ☒ prova semistrutturata ☒ prova in laboratorio ☐ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ saggio breve ☒ prova di simulazione ☒ soluzione di problemi ☒ elaborazioni grafiche			
Livelli minimi per le verifiche	Ha conseguito un livello basilare di conoscenze e abilità secondo i criteri di valutazione adottati.			

<i>Azioni di recupero ed approfondimento</i>	• Le azioni di recupero saranno realizzate in ambito curricolare anche attraverso attività di gruppo con modalità peer to peer. • Le azioni di approfondimento saranno realizzate attraverso la visione di filmati, attraverso uscite didattiche mirate e attività di PCTO.
--	--

CAGLIARI, Lì 21/10/2025

LE DOCENTI

Prof.ssa DESSANAI C.

Prof.ssa PARODO N.