



Certificazione ISO 9001-2008
AJAEU/13/13083



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “BUCCARI – MARCONI”

Viale Colombo 60 – 09125 Cagliari - Uff. Presidenza / Segreteria ☎ 070300303 – 070301793 ☎ 070302576

Codice Fiscale: 92200270921 – Codice Univoco: UFAXY4 - Codice Meccanografico: CAIS02300D

www.buccarimarconi.gov.it - cais02300d@istruzione.it - cais02300d@pec.istruzione.it

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA MODULI RELATIVI ALLE COMPETENZE STCW

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

CLASSE: 4^a B e C CMN

A.S. 2017/2018

DISCIPLINA: **Logistica**

**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
	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 (<i>skills</i>) di comando (<i>leadership</i>) e lavoro di squadra (<i>team working</i>)	
XIX	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave	

Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo

1. OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO

Il corso di Logistica si articola, per la classe quarta, in tre ore settimanali.

L'obiettivo principale è lo sviluppo delle capacità di pianificazione, sia in termini di carica-zione 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 li-miti 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 condizione di nave tra-versalmente dritta ed utilizzarle 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 comparti-mentazione delle navi da carico e passeggeri. I Criteri evidenziati dall' International Code on Intact Stability per la stabilità delle navi.

Ore di lezione: 99

- 1) Dati caratteristici delle navi e stabilità statica 35 h;
- 2) Movimentazione di pesi a bordo e carichi deformabili 40 h;
- 3) Stivaggio e trasporto di merci pericolosi 14 h
- 4) Contenuti principali del Bridge Procedure Guide 10 h

MODULO N. 1 Funzione: Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo (STCW 95 Emended 2010)

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010) XIII - Mantenere le condizioni di navigabilità della nave	
Competenza LL GG (MIT) Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima 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	
Prerequisiti	Argomenti di fisica, matematica e di scienze e tecnologie applicate del primo biennio e logistica del terzo anno
Discipline coinvolte	Inglese, Macchine, Diritto, Scienze della navigazione.
ABILITÀ	
Abilità LLGG	Programmare gli spazi di carico con criteri di economicità, sicurezza ed in relazione alla intermodalità del trasporto. Applicare le procedure, anche automatizzate, per la movimentazione del carico, con particolare riguardo alle merci pericolose.
Abilità da formulare (da Sinossi)	Riconoscere gli elementi strutturali di diverse tipologie di navi Valutare le possibili conseguenze di una falla in base alla compartimentazione adottata 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.
CONOSCENZE	

Conoscenze LLGG	Pianificazione del carico. Tecniche operative per la programmazione e preparazione di spazi di carico, movimentazione, sicurezza e stivaggio delle merci.		
Conoscenze da formulare (da Sinossi)	<p>Compartimentazione stagna Fondamenti di architettura navale Dati caratteristici delle navi: ✓ dislocamento ✓ portata ✓ stazza ✓ bordo libero</p> <p>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 International Code on Intact Stability</p>		
Contenuti disciplinari minimi	<p>La struttura della nave: le parti di una nave. Definizioni generali. Dimensioni lineari dello scafo. Il piano di costruzione.</p> <p>Compartimentazione stagna</p> <p>Immersioni e pescaggi, scale dei pescaggi. Dislocamento, portata e stazza. Scala di solidità e curva dei dislocamenti. Dislocamento unitario. Variazione dell'immersione media al passaggio della nave in acqua di diversa densità. Impiego pratico dei tabulati delle carene dritte. Il bordo libero. Calcolo del bunker e della portata netta.</p> <p>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.</p>		
Impegno Orario	Durata in ore	35	
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	<input checked="" type="checkbox"/> Settembre <input checked="" type="checkbox"/> Ottobre <input checked="" type="checkbox"/> Novembre <input checked="" type="checkbox"/> Dicembre	<input type="checkbox"/> Gennaio <input type="checkbox"/> Febbraio <input type="checkbox"/> Marzo
		<input type="checkbox"/> Aprile <input type="checkbox"/> Maggio <input type="checkbox"/> Giugno	

<p>Metodi Formativi E' possibile selezionare più voci</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Dialogo formativo <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving	<input checked="" type="checkbox"/> A.S.L. <input type="checkbox"/> Project work <input checked="" type="checkbox"/> Simulazione – Virtual Lab <input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> CLIL
<p>Mezzi, strumenti e sussidi E' possibile selezionare più voci</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Tabelle dati nave <input checked="" type="checkbox"/> Software didattici <input type="checkbox"/> Monografie di apparati	<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE		
<p>In itinere</p>	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input checked="" type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Criteria di Valutazione</p> </div> <p>1) Conosce gli elementi, i concetti, i principi inerenti le problematiche da affrontare 2) Individua le appropriate procedure risolutive; 3) Estrae ed Elabora adeguatamente i dati necessari; 4) Ottiene risultati precisi; 5) Presenta in modo adeguato il lavoro svolto.</p>
<p>Fine modulo</p>	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input checked="" type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<p>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.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina in misura uguale agli altri moduli.</p> <p>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.</p>
<p>Livelli minimi per le verifiche</p>	<p>Ha conseguito un livello basilare di conoscenze e abilità secondo i criteri di valutazione adottati</p>	
<p>Azioni di recupero ed approfondimento</p>	<p>-Le azioni di recupero saranno realizzate in ambito curricolare anche attraverso attività di gruppo con modalità peer to peer.</p>	

	-Le azioni di approfondimento saranno realizzate con le attività di stage su navi
--	---

MODULO N.2 Funzione: Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo (STCW 95 Emended 2010)

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 (MIT)	
Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri	
Prerequisiti	Argomenti di scienze e tecnologie applicate del primo biennio e di logistica del terzo anno
Discipline coinvolte	Inglese, Diritto, Scienze della navigazione.
ABILITÀ	
Abilità LLGG	Programmare gli spazi di carico con criteri di economicità, sicurezza ed in relazione alla intermodalità del trasporto. Applicare le procedure, anche automatizzate, per la movimentazione del carico, con particolare riguardo alle merci pericolose.
Abilità da formulare (da Sinossi)	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. 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 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.
CONOSCENZE	

<p>Conoscenze LLGG</p>	<p>Pianificazione del carico. Tecniche operative per la programmazione e preparazione di spazi di carico, movimentazione, sicurezza e stivaggio delle merci.</p>
<p>Conoscenze da formulare (da Sinossi)</p>	<p>Principi per pianificare una caricazione: condizioni generali per un buon stivaggio. 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.</p>
<p>Contenuti disciplinari minimi</p>	<p>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 ed effetti sulla stabilità.</p>

Impegno Orario	Durata in ore	40		
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	<input type="checkbox"/> Settembre <input type="checkbox"/> Ottobre <input type="checkbox"/> Novembre <input type="checkbox"/> Dicembre	<input checked="" type="checkbox"/> Gennaio <input checked="" type="checkbox"/> Febbraio <input checked="" type="checkbox"/> Marzo	<input checked="" type="checkbox"/> Aprile <input type="checkbox"/> Maggio <input type="checkbox"/> Giugno
Metodi Formativi E' possibile selezionare più voci	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Dialogo formativo <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving		<input checked="" type="checkbox"/> A.S.L. <input type="checkbox"/> Project work <input checked="" type="checkbox"/> Simulazione – Virtual Lab <input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> CLIL	
Mezzi, strumenti e sussidi E' possibile selezionare più voci	<input checked="" type="checkbox"/> Tabelle dati nave <input checked="" type="checkbox"/> Software didattici		<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input checked="" type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Criteri di Valutazione </div>	
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input checked="" type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche		<p>1) Conosce gli elementi, i concetti, i principi inerenti le problematiche da affrontare</p> <p>2) Individua le appropriate procedure risolutive;</p> <p>3) Estrae ed Elabora adeguatamente i dati necessari;</p> <p>4) Ottiene risultati precisi;</p> <p>5) Presenta in modo adeguato il lavoro svolto.</p> <p>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.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina in misura uguale agli altri moduli.</p> <p>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</p>	

		apprendimento.
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 con le attività di stage su navi.	

MODULO N.3 Funzione: Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo (STCW 95 Emended 2010)

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 (MIT)	
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 Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza	
Prerequisiti	Argomenti di fisica, matematica e scienze e tecnologie applicate del primo biennio e logistica del terzo anno
Discipline coinvolte	Inglese, Scienze della navigazione.
ABILITÀ	
Abilità LLGG	Programmare gli spazi di carico con criteri di economicità, sicurezza ed in relazione alla intermodalità del trasporto. Applicare le procedure, anche automatizzate, per la movimentazione del carico, con particolare riguardo alle merci pericolose.
Abilità da formulare	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
CONOSCENZE	

Conoscenze LLGG	
Conoscenze da formulare	<p>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 ottimale degli spazi, per la movimentazione, il maneggio e lo stivaggio in sicurezza Trasporto merci pericolose: -petrolio -gas liquefatti -prodotti chimici -merci pericolose in colli</p>
Contenuti disciplinari minimi	<p>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 IGC Code Elementi di base del IMSBC Code Elementi di base del Grain Code Elementi di base del IMDG Code</p>

Impegno Orario	Durata in ore	14			
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	<input type="checkbox"/> Settembre <input type="checkbox"/> Ottobre <input type="checkbox"/> Novembre <input type="checkbox"/> Dicembre	<input type="checkbox"/> Gennaio <input type="checkbox"/> Febbraio <input type="checkbox"/> Marzo	<input checked="" type="checkbox"/> Aprile <input checked="" type="checkbox"/> Maggio <input type="checkbox"/> Giugno	
Metodi Formativi E' possibile selezionare più voci	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Dialogo formativo <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving	<input checked="" type="checkbox"/> A.S.L. <input type="checkbox"/> Project work <input type="checkbox"/> Simulazione – Virtual Lab <input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> CLIL			
Mezzi, strumenti e sussidi E' possibile selezionare più voci	<input checked="" type="checkbox"/> Tabelle dati nave <input checked="" type="checkbox"/> Software didattici <input checked="" type="checkbox"/> Testi convenzioni internazionali	<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo			
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE					
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input checked="" type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Criteri di Valutazione</td> </tr> </table> <p>1) Conosce gli elementi, i concetti, i principi inerenti le problematiche da affrontare 2) Individua le appropriate procedure risolutive; 3) Estrae ed Elabora adeguatamente i dati necessari; 4) Ottiene risultati precisi; 5) Presenta in modo adeguato il lavoro svolto.</p> <p>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.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina in misura uguale agli altri moduli.</p> <p>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.</p>			Criteri di Valutazione
Criteri di Valutazione					
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input checked="" type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> 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 con le attività di stage su navi.

MODULO N.4 Funzione: Navigazione a livello operativo (STCW 95 Emended 2010)

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010) II - Mantiene una sicura guardia di navigazione	
Competenza LL GG (MIT) 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	Conoscenze generali delle discipline Scienze della navigazione e Logistica
Discipline coinvolte	Inglese, Scienze della navigazione.
ABILITÀ	
Abilità LLGG	
Abilità da formulare	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
CONOSCENZE	

<i>Conoscenze LLGG</i>	Pianificazione del carico. Tecniche operative per la programmazione e preparazione di spazi di carico, movimentazione, sicurezza e stivaggio delle merci.
<i>Conoscenze da formulare</i>	Ottimizzazione delle risorse del team di plancia
<i>Contenuti disciplinari minimi</i>	Contenuti principali del Bridge Procedure Guide

Impegno Orario	Durata in ore	10		
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	<input type="checkbox"/> Settembre <input type="checkbox"/> Ottobre <input type="checkbox"/> Novembre <input type="checkbox"/> Dicembre	<input type="checkbox"/> Gennaio <input type="checkbox"/> Febbraio <input type="checkbox"/> Marzo	<input type="checkbox"/> Aprile <input checked="" type="checkbox"/> Maggio <input checked="" type="checkbox"/> Giugno
Metodi Formativi E' possibile selezionare più voci	<input checked="" type="checkbox"/> Dialogo formativo <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving		<input checked="" type="checkbox"/> A.S.L. <input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento	
Mezzi, strumenti e sussidi E' possibile selezionare più voci	<input checked="" type="checkbox"/> Software didattici <input checked="" type="checkbox"/> Bibliografia di settore		<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input checked="" type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Criteria di Valutazione </div>	
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input checked="" type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche		<p>1) Conosce gli elementi, i concetti, i principi inerenti le problematiche da affrontare 2) Individua le appropriate procedure risolutive; 3) Estrae ed Elabora adeguatamente i dati necessari; 4) Ottiene risultati precisi; 5) Presenta in modo adeguato il lavoro svolto.</p> <p>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.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina in misura uguale agli altri moduli.</p> <p>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</p>	

		scolastico nell'attività di apprendimento.
<i>Livelli minimi per le verifiche</i>	Ha conseguito un livello basilare di conoscenze e abilità secondo i criteri di valutazione adottati.	
<i>Azioni di recupero ed approfondimento</i>	<ul style="list-style-type: none"> -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 con le attività di stage su navi. 	

Cagliari, 15/10/2017

La docente

Prof.ssa Cristiana Dessanai