

ISTITUTO TECNICO DEI TRASPORTI E LOGISTICA

“ARTIGLIO”



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

MODULI RELATIVI ALLE COMPETENZE STCW

INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

CLASSE: 3^ ACN

A.S. 2022/2023

DISCIPLINA: **Logistica**

DOCENTE: **Michele Bianchi**

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 terza, in tre ore settimanali.

L'obiettivo principale è l'acquisizione della piena consapevolezza delle caratteristiche e delle potenzialità del mezzo navale, oltre alla profonda comprensione di come esso trovi collocazione all'interno della logistica dei trasporti.

Particolare attenzione è posta sul lessico, anche in inglese, relativo alla sua struttura.

Il docente di “Logistica” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionali; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio

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

- Riconoscere i diversi tipi di navi, soprattutto in base alla destinazione d'uso
- Utilizzare la terminologia corretta relativamente agli spazi di bordo, alla struttura della nave ed agli elementi caratteristici della nave
- Gestire adeguatamente gli spazi di carico
- Raggiungere la piena consapevolezza dei principi che stanno alla base della gestione e all'organizzazione delle risorse umane in plancia

Ore di lezione: 99

MODULO N.1 - Funzione: Tipi di nave e loro elementi caratteristici

Competenza (rif. STCW 95 Emended 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 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 fisica e di scienze e tecnologie applicate del primo biennio.
Discipline coinvolte	Inglese, Macchine, Diritto, Scienze della navigazione.
ABILITÀ	
Confrontare i diversi mezzi di trasporto anche in rapporto alla tipologia degli spostamenti Riconoscere gli elementi strutturali di diverse tipologie di navi Valutare le possibili conseguenze di una falla in base alla compartimentazione adottata	
CONOSCENZE	
Caratteristiche strutturali e funzionali dei mezzi di trasporto: tipi di navi, loro parti strutturali e armamento marinaresco Compartimentazione stagna	
Contenuti disciplinari minimi	Qualità essenziali e nautiche della nave Elementi principali della nave: scafo, sovrastrutture, mezzi di carico e scarico, mezzi di propulsione e governo Elementi strutturali dello scafo e allestimento navale Locali della nave, suddivisione interna e compartimentazione stagna Classificazione delle navi: caratteristiche ed attività delle Società di classificazione

Impegno Orario	Durata in ore	30		
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	☒ Settembre ☒ Ottobre ☒ Novembre ☐ Dicembre	☐ Gennaio ☐ Febbraio ☐ Marzo	☐ Aprile ☐ Maggio ☐ Giugno
Metodi Formativi	- o Lezione frontale - o Esercitazioni laboratorio - o Dialogo formativo - o Problem solving		- o A.S.L. - o Project work - o Percorso autoapprendimento	
Mezzi, strumenti e sussidi	- o Tabelle dati nave - o Software didattici		- o dispense - o 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 I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.T.O.F.; per le prove scritte strutturate e semistrutturate si assegna un punteggio ad ogni singolo quesito in base al grado di difficoltà. Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.	
Fine modulo	☐ prova strutturata ☒ prova semistrutturata ☐ prova in laboratorio ☐ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ prova di simulazione ☐ soluzione di problemi ☐ elaborazioni grafiche			
Livelli minimi per le verifiche	Basilare consapevolezza delle conoscenze ed iniziale sviluppo delle abilità correlate.			
Azioni di recupero ed approfondimento	▪ Attività di recupero in itinere ▪ Corsi di recupero ▪ Attività di approfondimento mediante la risoluzione e commento di problemi concreti legati all'operatività della nave.			

MODULO N.2 - Funzione: Elementi geometrici e dati caratteristici della nave

Competenza (rif. STCW 95 Emended 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 matematica, fisica e di scienze e tecnologie applicate del primo biennio
Discipline coinvolte	Inglese, Diritto, Scienze della navigazione.
ABILITÀ	
Riconoscere gli elementi strutturali di diverse tipologie di navi	
CONOSCENZE	
Fondamenti di architettura navale Dati caratteristici delle navi: ✓ dislocamento ✓ portata ✓ stazza ✓ bordo libero	
Contenuti disciplinari minimi	Dimensioni lineari della nave e parametri dimensionali in grado di descriverne le caratteristiche Dislocamento e portata di una nave Stazza Bordo libero Determinazione della portata netta di una nave e sua ottimizzazione in base alla traversata prevista, calcolo del bunker

Impegno Orario	Durata in ore		24	
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	☐ Settembre ☐ Ottobre ☒ Novembre ☒ Dicembre	☒ Gennaio ☐ Febbraio ☐ Marzo	☐ Aprile ☐ Maggio ☐ Giugno
Metodi Formativi	○ Lezione frontale ○ Esercitazioni laboratorio ○ Dialogo formativo ○ Problem solving		○ A.S.L. ○ Project work ○ Simulazione – Virtual Lab ○ Percorso autoapprendimento	
Mezzi, strumenti e sussidi	○ 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 I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.T.O.F.; per le prove scritte strutturate e semistrutturate si assegna un punteggio ad ogni singolo quesito in base al grado di difficoltà. Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.	
Fine modulo	☐ prova strutturata ☐ prova semistrutturata ☐ prova in laboratorio ☐ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ prova di simulazione ☒ soluzione di problemi ☐ elaborazioni grafiche			
Livelli minimi per le verifiche	Basilare consapevolezza delle conoscenze ed iniziale sviluppo delle abilità correlate.			
Azioni di recupero ed approfondimento	▪ Attività di recupero in itinere ▪ Corsi di recupero Attività di approfondimento mediante la risoluzione e commento di problemi concreti legati all'operatività della nave.			

MODULO N.3 Funzione: Gestione degli spazi del carico

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010) XI - Ispeziona e riferisce i difetti e i danni agli spazi di carico, boccaporte e casse di zavorra	
Competenza LL GG (MIT) Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione	
Prerequisiti	Contenuti dei moduli precedenti
Discipline coinvolte	
ABILITÀ	
Individuare i danni relativi al carico, boccaporte e casse di zavorra Comprensione dello scopo del programma di sorveglianza migliorato (ESP)	
CONOSCENZE	
Principali modalità di trasporto via mare: ✓ containerizzazione ✓ trasporto di carichi secchi e liquidi alla rinfusa Classificazione delle navi: regime di ispezione standard e ESP (Enhanced Survey Programme) 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	
Contenuti disciplinari minimi	Stress e danni che può subire la nave in seguito alla caricazione e scarica Ispezioni agli spazi di carico

Impegno Orario	Durata in ore	25		
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	☐ Settembre ☐ Ottobre ☐ Novembre ☐ Dicembre	x Gennaio x Febbario x Marzo	☐ Aprile ☐ Maggio ☐ Giugno
Metodi Formativi	○ Lezione frontale ○ Esercitazioni laboratorio ○ Dialogo formativo ○ Problem solving		○ A.S.L. ○ Project work ○ Simulazione – Virtual Lab ○ Percorso autoapprendimento	
Mezzi, strumenti e sussidi	○ Tabelle dati nave ○ Software didattici		○ dispense ○ libro di testo	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	☐ prova strutturata X 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 I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.T.O.F.; per le prove scritte strutturate e semistrutturate si assegna un punteggio ad ogni singolo quesito in base al grado di difficoltà. Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.	
Fine modulo	☐ prova strutturata x prova semistrutturata ☐ prova in laboratorio ☐ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ prova di simulazione ☐ soluzione di problemi ☐ elaborazioni grafiche			
Livelli minimi per le verifiche	Basilare consapevolezza delle conoscenze ed iniziale sviluppo delle abilità correlate.			
Azioni di recupero ed approfondimento	▪ Attività di recupero in itinere ▪ Corsi di recupero Attività di approfondimento mediante la risoluzione e commento di problemi concreti legati all'operatività della nave.			

MODULO N.4 Funzione: Gestione risorse umane a bordo

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010) XVIII - Applicazione delle abilità di comando e lavoro di squadra	
Competenza LL GG (MIT) Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza	
Prerequisiti	
Discipline coinvolte	
ABILITÀ	
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	
CONOSCENZE	
Ruoli, gradi, qualifiche e gerarchia di bordo Principali contenuti MLC 2006 Pianificazione e organizzazione ottimale di tutte le attività a bordo e delle relative risorse Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo Tecniche di comunicazione efficace	
Contenuti disciplinari minimi	Ruoli, gradi, qualifiche e gerarchia di bordo Principali contenuti MLC 2006 Pianificazione e organizzazione ottimale di tutte le attività a bordo e delle relative risorse Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo Tecniche di comunicazione efficace

Impegno Orario	Durata in ore	20		
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	☐ Settembre ☐ Ottobre ☐ Novembre ☐ Dicembre	☐ Gennaio ☐ Febbraio ☐ Marzo	☒ Aprile ☒ Maggio ☒ Giugno
Metodi Formativi E' possibile selezionare più voci	☐ Dialogo formativo ☐ Problem solving ☐ Case Studies		☐ A.S.L. ☐ Percorso autoapprendimento ☐ Simulatore	
Mezzi, strumenti e sussidi E' possibile selezionare più voci	☐ Software didattici ☐ Bibliografia di settore		☐ dispense ☐ libro di testo ☐ Sito MAIB	
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 I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.T.O.F.; per le prove scritte strutturate e semistrutturate si assegna un punteggio ad ogni singolo quesito in base al grado di difficoltà.	
Fine modulo	☐ prova strutturata ☒ prova semistrutturata ☒ prova in laboratorio ☐ relazione ☐ griglie di osservazione ☐ comprensione del testo ☐ prova di simulazione ☐ soluzione di problemi ☐ elaborazioni grafiche		Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.	
Livelli minimi per le verifiche	Basilare consapevolezza delle conoscenze ed iniziale sviluppo delle abilità correlate.			
Azioni di recupero ed approfondimento	☒ Attività di recupero in itinere ☒ Corsi di recupero Attività di approfondimento mediante la risoluzione e commento di problemi concreti legati all'operatività della nave.			