

	SISTEMA NAZIONALE GESTIONE QUALITÀ PER LA FORMAZIONE MARITTIMA	
	QUALI.FOR.MA	
	I.I.S. Galilei Sani - Latina	

SCHEDA GQ 03/06.01
“PROGETTAZIONE DIDATTICA DEL DOCENTE”

INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA	
ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO	
OPZIONE: CONDUZIONE DI APPARATI E IMPIANTI MARITTIMI (CAIM)	
CLASSE: 4 A	A.S. 2023/2024
DISCIPLINA: LOGISTICA	

Tavola delle Competenze previste dalla Regola A-..... – STCW 95 Amended Manila 2010

MODULO N. 1	
Competenza STCW	Gestione risorse umane I - Mantiene una sicura guardia in macchina. XVI - Applica delle abilità di comando e lavoro di squadra.
Competenza LLGG	Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
Prerequisiti	Conoscenza del personale di bordo.
Abilità	Adottare metodi per la prevenzione dei sinistri legati all'errore umano attraverso una funzionale organizzazione del team di macchina e una ottimizzazione dei processi decisionali. 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. Saper valutare i rischi in merito alle decisioni assunte. Saper valutare e confrontare le risposte ed i valori pervenuti dai monitoraggi delle azioni.
Conoscenze	Ottimizzazione delle risorse del team macchina. 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. Mappatura dei processi organizzativi e logistici. Mappatura delle relazioni e dei vincoli tra i diversi processi. Mappatura delle possibili decisioni e valutazione con analisi delle diverse situazioni di rischio. Individuazione dei parametri necessari alla valutazione.
Argomenti	Risorse umane del team macchina: ruoli, gradi, qualifiche, gerarchia e collegamenti con le altre sezioni (5 h) Principali contenuti MLC 2006 (5 h) Attività tipiche della sezione macchine (4 h) Rischi legati alle attività che si svolgono in macchina (4 h) Tecniche di comunicazione efficace (4h) Processi organizzativi e logistici: procedure specifiche e collegamenti fra esse (4 h) Tipologie di leadership, processi decisionali e loro valutazione (4 h)
Impegno orario	Durata in ore 30

	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input 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
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input type="checkbox"/> debriefing <input type="checkbox"/> esercitazioni <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo <input checked="" type="checkbox"/> problem solving <input type="checkbox"/> problem	<input type="checkbox"/> alternanza <input type="checkbox"/> project work <input type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab <input type="checkbox"/> e-learning <input checked="" type="checkbox"/> brain – storming <input type="checkbox"/> percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> Test e simulazioni on-line		
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> simulatore: Virtual Lab <input type="checkbox"/> monografie di apparati <input type="checkbox"/> virtual – lab <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input type="checkbox"/> apparati multimediali <input type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input type="checkbox"/> Strumenti di misura <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica <input type="checkbox"/> Altro:		
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche			
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche			
Livelli minimi per le verifiche	Valutazione sufficiente esplicitata nelle griglie di valutazione allegate			
Azioni di recupero ed approfondimento	<input type="checkbox"/> fermo didattico <input checked="" type="checkbox"/> sportello didattico <i>Per l'eventuale recupero, in itinere o in orario extracurricolare, si dovrà risalire alla comprensione dei nuclei fondanti del modulo.</i> <i>Per l'approfondimento sarà utilizzato sia un foglio elettronico sia dei software di simulazione e virtual-lab. Si analizzeranno e risolveranno inoltre casi applicativi reali e si utilizzerà spesso la metodologia del problem solving.</i>			

	SISTEMA NAZIONALE GESTIONE QUALITÀ' PER LA FORMAZIONE MARITTIMA	
	QUALI.FOR.MA	
	I.I S. Galilei Sani - Latina	

MODULO N. 2	Organizzazione della manutenzione e gestione scorte		
Competenza STCW	IX - Manutenzione e riparazione del macchinario e dell'attrezzatura di bordo.		
Competenza LLGG	Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto. Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.		
Prerequisiti	Concetto di logistica. Gestione del magazzino.		
Abilità	Applicare metodi e procedure per il monitoraggio del livello di sicurezza delle scorte. Pianificare l'approvvigionamento. Programmare la manutenzione degli apparati e del mezzo. Individuare la tipologia di programmazione manutentiva da adottare. Promuovere miglioramenti continui delle prestazioni ambientale. Dimensionare correttamente lo spazio di stoccaggio in funzione della tipologia di ricambio da utilizzare per ogni apparato. Applicare metodi per la migliore allocazione delle risorse all'interno dell'area di stoccaggio ideale. Individuare e valutare i diversi KPI (Key Performance Indicator).		
Conoscenze	Introduzione alla gestione della manutenzione: terminologia, obiettivi, processi e funzioni. Strategie di manutenzione: definizione di politica e strategia. Manutenzione correttiva, manutenzione preventiva, manutenzione predittiva e manutenzione migliorativa. Scelta delle strategie di manutenzione. Organizzazione e gestione della manutenzione: modello organizzativo, sistema di gestione (pianificazione, processi, risorse, budget di manutenzione, materiali, tecnologie e attrezzature, documentazione e sistemi informatici. Costi e prestazioni della manutenzione). Metodi e tecniche per la manutenzione: FTA, ETA, FMEA, FMECA, RCA, HAZOP. Metodi e tecniche per i sistemi di gestione, certificazione e qualità. Metodi e tecniche per il dimensionamento e la gestione ottimale degli spazi da adibire a magazzino. La misura delle prestazioni.		
Argomenti	Manutenzione: concetto, tipologie, strategie e loro organizzazione, collocamento in ambito di logistica integrata (manutenzione correttiva, manutenzione preventiva, manutenzione predittiva e manutenzione migliorativa) (5h) Metodi e tecniche per la manutenzione (FTA, ETA, FMEA, FMECA, RCA, HAZOP) e per i sistemi di gestione, certificazione e qualità (10 h) Il concetto JIT (5 h) Concetti di base di gestione magazzino (2 h)		
Impegno orario	Durata in ore	22	
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input type="checkbox"/> Settembre <input type="checkbox"/> Ottobre <input type="checkbox"/> Novembre <input checked="" type="checkbox"/> Dicembre	<input checked="" type="checkbox"/> Gennaio <input checked="" type="checkbox"/> Febbraio <input type="checkbox"/> Marzo
			<input type="checkbox"/> Aprile <input type="checkbox"/> Maggio <input type="checkbox"/> Giugno

Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input type="checkbox"/> debriefing <input type="checkbox"/> esercitazioni <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo <input checked="" type="checkbox"/> problem solving <input type="checkbox"/> problem	<input type="checkbox"/> alternanza <input type="checkbox"/> project work <input type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab <input type="checkbox"/> e-learning <input checked="" type="checkbox"/> brain – storming <input type="checkbox"/> percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> Test e simulazioni on-line
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> simulatore: Virtual Lab <input type="checkbox"/> monografie di apparati <input type="checkbox"/> virtual – lab <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input type="checkbox"/> apparati multimediali <input type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input type="checkbox"/> Strumenti di misura <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica <input type="checkbox"/> Altro:
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE		
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	
Livelli minimi per le verifiche	Valutazione sufficiente esplicitata nelle griglie di valutazione allegate.	
Azioni di recupero ed approfondimento	<input type="checkbox"/> fermo didattico <input checked="" type="checkbox"/> sportello didattico <i>Per l'eventuale recupero, in itinere o in orario extracurricolare, si dovrà risalire alla comprensione dei nuclei fondanti del modulo.</i> <i>Per l'approfondimento sarà utilizzato sia un foglio elettronico sia dei software di simulazione e virtual-lab. Si analizzeranno e risolveranno inoltre casi applicativi reali e si utilizzerà spesso la metodologia del problem solving.</i>	

MODULO N. 3	Luoghi e attori della logistica dei trasporti
Competenza STCW	/

	SISTEMA NAZIONALE GESTIONE QUALITA' PER LA FORMAZIONE MARITTIMA	
	QUALI.FOR.MA	
	I.I.S. Galilei Sani - Latina	

Competenza LLGG	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.		
Prerequisiti	I principali attori della logistica.		
Abilità	Gestire ed elaborare le procedure amministrative relative alla documentazione del flusso delle merci. Quantificare e programmare costi delle attività operative. Interpretare ed utilizzare la normativa per applicare le istruzioni operative definite dalle certificazioni acquisite. Individuare ed applicare le norme di settore connesse alla sicurezza delle persone, del mezzo, dell'ambiente.		
Conoscenze	Processi di approvvigionamento. Programmazione e gestione della produzione. Regolamenti internazionali, comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza sul lavoro, del mezzo e dell'ambiente.		
Argomenti	Figure che intervengono nell'ambito della logistica dei trasporti (3 h) Tipologie e principali caratteristiche dei terminal portuali (4 h) Aspetti operativi del contratto di compravendita e parti coinvolte: venditore, acquirente, banche (4 h) Credito documentario (4 h) Aspetti operativi del contratto di trasporto e parti coinvolte: mittente, destinatario, vettore, caricatore, spedizionere, broker, assicurazioni, Compagnia di navigazione, agenzia marittima (4 h) Esempi di utilizzo degli incoterms (4 h) Tipologia di terminal e loro caratteristiche: container, ro-ro, rinfuse, liquidi, merci deperibili, passeggeri (4 h)		
Impegno orario	Durata in ore	27	
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input type="checkbox"/> Settembre <input type="checkbox"/> Ottobre <input type="checkbox"/> Novembre <input type="checkbox"/> Dicembre	<input 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 <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input type="checkbox"/> debriefing <input type="checkbox"/> esercitazioni <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo <input checked="" type="checkbox"/> problem solving <input type="checkbox"/> problem	<input type="checkbox"/> alternanza <input type="checkbox"/> project work <input type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab <input type="checkbox"/> e-learning <input checked="" type="checkbox"/> brain – storming <input type="checkbox"/> percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> Test e simulazioni on-line	
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> simulatore: Virtual Lab <input type="checkbox"/> monografie di apparati <input type="checkbox"/> virtual – lab <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input type="checkbox"/> apparati multimediali <input type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input type="checkbox"/> Strumenti di misura <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica <input type="checkbox"/> Altro:	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE			

In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche
Livelli minimi per le verifiche	Valutazione sufficiente esplicitata nelle griglie di valutazione allegate.
Azioni di recupero ed approfondimento	<input type="checkbox"/> fermo didattico <input checked="" type="checkbox"/> sportello didattico <i>Per l'eventuale recupero, in itinere o in orario extracurricolare, si dovrà risalire alla comprensione dei nuclei fondanti del modulo.</i> <i>Per l'approfondimento sarà utilizzato sia un foglio elettronico sia dei software di simulazione e virtual-lab. Si analizzeranno e risolveranno inoltre casi applicativi reali e si utilizzerà spesso la metodologia del problem solving.</i>

MODULO N. 4	Stivaggio, rizzaggio e maneggio del carico
Competenza STCW	/
Competenza LLGG	Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espleta. 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	Gestione delle risorse.
Abilità	Organizzare il ciclo logistico ottimizzando le risorse a disposizione. Utilizzare le tecnologie a supporto dell'operatività logistica Individuare ed applicare le norme di settore connesse alla sicurezza delle persone, del mezzo, dell'ambiente. Riconoscere le criticità ambientali che intervengono nei sistemi logistici.
Conoscenze	Strutture e risorse del sistema logistico: magazzini e strutture relative, mezzi di movimentazione interna, mezzi di trasporto, infrastrutture intermodali.
Argomenti	Condizioni per un buon stivaggio (2 h) Rizzaggio container (3 h) Gestione merci liquide: caratteristiche principali delle navicisterna (3 h) Elementi di base del CSS Code (2 h) Elementi di base del IBC Code (2 h) Elementi di base del IGC Code (2 h)

	SISTEMA NAZIONALE GESTIONE QUALITA' PER LA FORMAZIONE MARITTIMA	
	QUALI.FOR.MA	
	I.I.S. Galilei Sani - Latina	

	Elementi di base del IMSBC Code (2 h) Elementi di base del Grain Code (2 h) Elementi di base del IMDG Code (2 h)			
Impegno orario	Durata in ore	20		
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<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 <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input type="checkbox"/> debriefing <input type="checkbox"/> esercitazioni <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo <input checked="" type="checkbox"/> problem solving <input type="checkbox"/> problem		<input type="checkbox"/> alternanza <input type="checkbox"/> project work <input type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab <input type="checkbox"/> e-learning <input checked="" type="checkbox"/> brain – storming <input type="checkbox"/> percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> Test e simulazioni on-line	
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> simulatore: Virtual Lab <input type="checkbox"/> monografie di apparati <input type="checkbox"/> virtual – lab <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input type="checkbox"/> apparati multimediali <input type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input type="checkbox"/> Strumenti di misura <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica <input type="checkbox"/> Altro:	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				

	SISTEMA NAZIONALE GESTIONE QUALITA' PER LA FORMAZIONE MARITTIMA	
	QUALI.FOR.MA	
	I.I.S. Galilei Sani - Latina	

In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche
Livelli minimi per le verifiche	Valutazione sufficiente esplicitata nelle griglie di valutazione allegate.
Azioni di recupero ed approfondimento	<input type="checkbox"/> fermo didattico <input checked="" type="checkbox"/> sportello didattico <i>Per l'eventuale recupero, in itinere o in orario extracurricolare, si dovrà risalire alla comprensione dei nuclei fondanti del modulo.</i> <i>Per l'approfondimento sarà utilizzato sia un foglio elettronico sia dei software di simulazione e virtual-lab. Si analizzeranno e risolveranno inoltre casi applicativi reali e si utilizzerà spesso la metodologia del problem solving.</i>