



ISO 9001: 2015 Cert. N° 50 100 14484 – Rev.002
Validità 14.09.2018 – 11.03.2021

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

Buccari Cagliari A/S 2025/2026

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA MODULI RELATIVI ALLE COMPETENZE STCW

INDIRIZZO:	TRASPORTI E LOGISTICA
ARTICOLAZIONE:	CONDUZIONE DEL MEZZO
OPZIONE:	CONDUZIONE DI APPARATI E IMPIANTI MARITTIMI
DOCENTE:	GIACALONE GIOVANBATTISTA

CLASSE: 3E CAIM

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-III/1 – STCW 95 Amended Manila 2010

Funzione	Competenza	Descrizione
meccanica navale a livello operativo	I	Mantiene una sicura guardia in macchina
	II	Usa la lingua inglese in forma scritta e parlata
	III	Usa i sistemi di comunicazione interna
	IV	Fa funzionare (<i>operate</i>) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
	V	Fare funzionare (<i>operate</i>) i sistemi del combustibile, lubrificazione, zavorra e gli altri sistemi di pompaggio e i sistemi di controllo associati
Controllo elettrico, elettronico e meccanico a livello operativo	VI	Fa funzionare (<i>operate</i>) i sistemi elettrici, elettronici e di controllo
	VII	Manutenzione e riparazione dell'apparato elettrico, elettronico
manutenzione e riparazione a livello operativo	VIII	Appropriato uso degli utensili manuali, delle macchine utensili e strumenti di misurazione per la fabbricazione e la riparazione a bordo
	IX	Manutenzione e riparazione del macchinario e dell'attrezzatura di bordo
controllo dell'operatività della nave e la cura delle persone a bordo a livello operativo	X	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
	XI	Mantenere le condizioni di navigabilità (<i>seaworthiness</i>) della nave
	XII	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XIII	Fa funzionare i mezzi di salvataggio
	XIV	Applica il pronto soccorso sanitario (<i>medical first aid</i>) a bordo della nave
	XV	Controlla la conformità con i requisiti legislativi
	XVI	Applicazione delle abilità (<i>skills</i>) di comando (<i>leadership</i>) e lavoro di squadra (<i>team working</i>)
	XVII	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave

1.OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO

Il corso di Logistica si articola, per la classe 3, in 3 ore settimanali per un totale di 99 ore. L'obiettivo principale è lo sviluppo delle capacità di:

- Conoscere le caratteristiche del settore della logistica
- Conoscere e classificare le merci e gli imballaggi
- Conoscere i principali elementi di gestione di magazzino e delle scorte
- Conoscere le caratteristiche del trasporto containerizzato e del trasporto intermodale
- Conoscere gli elementi caratterizzanti dei sistemi di trasporto su gomma, ferro e aria

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

- Descrivere la logistica e il flusso di materiali e informazioni. Riconoscere la logistica nell'organizzazione aziendale. Riconoscere i diversi attori che costituiscono la Supply chain
- Classificare le merci e gli imballaggi
- Conoscere le unità di carico e scegliere il pallet da associare alla tipologia di merce da movimentare
- Descrivere il magazzino e scegliere la localizzazione degli stessi
- Descrivere le peculiarità del trasporto containerizzato e del trasporto intermodale
- Classificare in modo corretto i mezzi di trasporto.

Totale ore di lezione: 99

N° Moduli: 3

- 1) Logistica gestionale: 24 h**
- 2) Containerizzazione e intermobilità: 40 h**
- 3) Tipologie di mezzi di trasporto: 35 h**

Nello svolgimento della programmazione saranno trattati i contenuti e i nuclei tematici previsti per la disciplina di Scienze della Navigazione dal curriculum di Ed. Civica - approvato dal Collegio Docenti - per un numero totale di 3 ore. I moduli didattici nei quali vengono sviluppate le tematiche di Ed. Civica sono contrassegnati dalla voce "Ed. Civica" nella casella "Materie coinvolte"

MODULO N.1: Logistica gestionale

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010)	
--NA--	
Competenza LL GG	
Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi	
Prerequisiti	Concetti elementari di matematica Concetti elementari di luoghi geografici nell'ambito terrestre e marittimo.
Discipline coinvolte	Inglese, Macchine, Diritto, Navigazione
ABILITÀ	
Abilità LLGG	Organizzare il ciclo logistico ottimizzando le risorse a disposizione Programmare l'approvvigionamento delle merci e la movimentazione di magazzino Riconoscere le criticità ambientali che intervengono nei sistemi logistici
Abilità da formulare	Organizzare il ciclo logistico ottimizzando le risorse a disposizione Programmare l'approvvigionamento delle merci e la movimentazione di magazzino Riconoscere le criticità ambientali che intervengono nei sistemi logistici
CONOSCENZE	
Conoscenze LLGG	Classificazione delle aree della logistica Logistica integrata e supply chain management Metodologia di gestione delle scorte Elementi di definizione del layout di un magazzino logistico
Conoscenze da formulare	Classificazione delle aree della logistica Logistica integrata e supply chain management Metodologia di gestione delle scorte Elementi di definizione del layout di un magazzino logistico
Contenuti disciplinari minimi	Lo sviluppo della logistica negli anni La gestione dei materiali Il magazzino La gestione delle scorte Pianificazione di un magazzino

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 ☒ PCTO.		☒ project work simulazione – virtual Lab ☒ brain – storming ☐ e-learning ☐ Percorso autoapprendimento	
Mezzi, strumenti e sussidi	☒ attrezzature di laboratorio ☒ Excel Simulatore Tavole e tabulati		☒ dispense ☒ libro di testo Testi dei codici	
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 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 realizza te in ambito curricolare anche attraverso attività di gruppo con modalità peer to peer. - Le azioni di approfondimento saranno realizzate attraverso visite ad aziende di settore o incontri con esperti del mondo del lavoro e attraverso PCTO			

MODULO N.2: containerizzazione e intermodalità

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010)	
-----NA-----	
Competenza LL GG	
Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata	
Prerequisiti	Nozioni acquisite nel modulo n.1
Discipline coinvolte	Inglese, Macchine, Diritto, Navigazione
ABILITÀ	
Abilità LLGG	Valutare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative. Valutare l'utilizzo di soluzioni tecnologiche per la gestione dei processi nel rispetto delle normative di tutela dell'ambiente. Riconoscere gli allarmi di bordo e interpretare la simbologia IMO Riconoscere e prevenire le principali cause di ignizione Riconoscere i principali mezzi di salvataggio Valutare le possibilità di localizzazione della scena di un sinistro
Abilità da formulare	Applicare la segnaletica e la documentazione sulla sicurezza. Applicare le normative per la gestione in sicurezza del mezzo e delle infrastrutture.
CONOSCENZE	
Conoscenze LLGG	Strutture e risorse del sistema logistico: magazzini e strutture relative, mezzi di movimentazione interna, mezzi di trasporto, infrastrutture intermodali
Conoscenze da formulare	Strutture e risorse del sistema logistico: magazzini e strutture relative, mezzi di movimentazione interna, mezzi di trasporto, infrastrutture intermodali
Contenuti disciplinari minimi	Presupposti della containerizzazione Organizzazione dei trasporti marittimi in ambito intermodale Cenni storici sullo sviluppo dei container Tipologie e caratteristiche dei container: dimensioni, container speciali, identificazione Movimentazione dei container Influenza dell'intermodalità nel campo marittimo: sistemi hub and spoke e loro geografia nel sistema mondiale dei trasporti marittimi, aspetti operativi dell'intermodalità I servizi di linea e loro geografia sullo scenario mondiale dei trasporti La scelta del sistema del trasporto: spedizione in funzione territoriale - spedizione in funzione del prodotto e del motivo - i rapporti peso/volume - calcolo del nolo

Impegno Orario	Durata in ore	40		
	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 ☒ PCTO		☒ project work simulazione – virtual Lab ☒ brain – storming e-learning Percorso autoapprendimento	
Mezzi, strumenti e sussidi	☒ attrezzature di laboratorio ☒ Excel Simulatore Tavole e tabulati		☒ dispense ☒ libro di testo Testi dei codici	
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 ☒ Colloquio Orale		Criteri di Valutazione La valutazione 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 ☒ Colloquio Orale			
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 realizza te in ambito curricolare anche attraverso attività di gruppo con modalità peer to peer. - Le azioni di approfondimento saranno realizzate attraverso visite ad aziende di settore o incontri con esperti del mondo del lavoro ed esperienze PCTO			

MODULO N.3: Tipologie di mezzi di trasporto

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010)	
---NA----	
Competenza LL GG	
Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi	
Prerequisiti	Nozioni moduli n.1 e n.2
Discipline coinvolte	Inglese, Macchine, Diritto, Navigazione
ABILITÀ	
Abilità LLGG	Riconoscere le criticità ambientali che intervengono nei sistemi logistici
Abilità da formulare	Riconoscere le criticità ambientali che intervengono nei sistemi logistici
CONOSCENZE	
Conoscenze LLGG	Strutture e risorse del sistema logistico: magazzini e strutture relative, mezzi di movimentazione interna, mezzi di trasporto, infrastrutture intermodali
Conoscenze da formulare	Strutture e risorse del sistema logistico: magazzini e strutture relative, mezzi di movimentazione interna, mezzi di trasporto, infrastrutture intermodali
Contenuti disciplinari minimi	Trasporto su gomma: autocarri, rimorchi, semirimorchi, autoarticolati, autotreno, trattori stradali, piattaforme logistiche del trasporto su gomma, documentazione e normativa per il trasporto su gomma Trasporto su rotaia: principali tipi di carri ferroviari, piattaforme logistiche del trasporto ferroviario, documentazione e normativa del trasporto su rotaia Trasporto aereo: i mezzi per il trasporto aereo delle merci, ctu nel trasporto aereo, documentazione e normativa per il trasporto aereo

Impegno Orario	Durata in ore		35	
	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 ☒ PCTO		☒ project work simulazione – virtual Lab ☒ brain – storming e-learning Percorso autoapprendimento	
Mezzi, strumenti e sussidi	☒ attrezzature di laboratorio ☒ Excel Simulatore Tavole e tabulati		☒ dispense ☒ libro di testo Testi dei codici	
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 ☒ Colloquio Orale		Criteri di Valutazione La valutazione 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 ☒ Colloquio Orale			
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 visite ad aziende di settore o incontri con esperti del mondo del lavoro ed esperienze di PCTO			