

Curricolo d'Istituto

INDIRIZZO	Trasporti e Logistica
ARTICOLAZIONE	Conduzione del mezzo navale
ANNO DI CORSO	5°
DISCIPLINA	Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo Navale
QUADRO ORARIO	N. ore settimanali nella classe 8 (di cui ore di laboratorio 6)
TIPOLOGIA DI VERIFICA	Scritto/Orale/Pratico

Competenze

Competenza (riferimento STCW 95 Emended 2010)

- 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
- X - Monitora la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura durante il viaggio e sbarco del carico
- XII – Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
- XIV – Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
- XV - Aziona i mezzi di salvataggio

Competenza MIT (DECRETO 19/12/2016)

- Navigazione astronomica
- Radar, Radar ARPA e ECDIS
- Meteorologia
- Sistemi elettronici per determinare la posizione e la navigazione
- Ecoscandagli
- Sistema di controllo del governo della nave
- Tenuta della guardia
- Procedure di emergenza
- Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio
- Competenza LLGG -CMN
- Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata
- Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione
- Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti

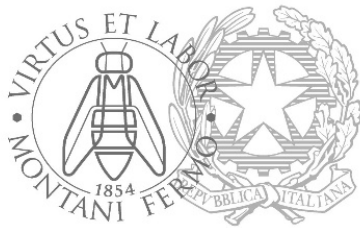
Sede di **Fermo** - Corso Marconi, 35
Sede di **Montegiorgio** (Agraria) - Via Giotto, 5
Tel. 0734 622632

www.istitutomontani.edu.it - mail: aptf010002@istruzione.it - pec: aptf010002@pec.istruzione.it
Cod. istituto APTF010002 Cod. fiscale 00258760446 Cod. univoco UF88SO

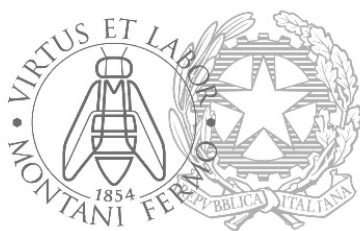


Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Conoscenze	Abilità
<p>Conoscenze LLGG</p> <p>Determinazione della posizione della nave con riferimenti astronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ punto nave con due o più rette d'altezza con astri noti e incogniti ✓ valutazione degli errori nel posizionamento astronomico ✓ controllo bussole con riferimenti astronomici <p>Funzionamento di radar e ARPA: regolazioni e funzioni principali</p> <p>Moto relativo e moto assoluto</p> <p>Manovre evasive con variazioni di rotte e/o di velocità, rotta di soccorso</p> <p>Maree e loro effetti sulla navigazione</p> <p>Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ navigazione fra i ghiacci <p>Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera</p> <p>Rappresentazione delle informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte:</p> <ul style="list-style-type: none"> o carte meteorologiche e climatologiche o bollettini e avvisi meteo <p>Metodi per individuare traiettorie di minimo tempo: moto ondoso e sua influenza sulla velocità della nave (diagramma delle prestazioni delle navi)</p> <p>Procedure di carica e scarica delle merci</p> <p>Considerazione di tutti gli aspetti della movimentazione del carico nell'ambito della pianificazione della traversata</p> <p>Metodi per ricavare la posizione con riferimenti a vista, con sistemi radio assistiti e satellitari:</p>	<p>Abilità LLGG</p> <p>Utilizzare strumenti e adeguate procedure di calcolo per la determinazione del punto nave con metodi astronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ utilizzo delle effemeridi nautiche ✓ riconoscimento astri a vista e con utilizzo dello starfinder ✓ utilizzo del sestante <p>Utilizzare radar e ARPA come sistemi per evitare le collisioni</p> <p>Risolvere problemi di cinematica</p> <p>Risolvere i problemi nautici delle maree e correnti di marea</p> <p>Metodi di previsione del tempo: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni di carte, bollettini e avvisi meteorologici e trarne considerazioni per la conduzione del mezzo navale</p> <p>Valutare la sistemazione del carico anche in base alle necessità legate ai parametri di navigazione ed alle maree</p> <p>Utilizzare consapevolmente i dati GNSS tenendo in considerazione la loro accuratezza</p> <p>Utilizzare i sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ leggere i valori di prora e rilevamento sulle bussole ✓ controllare il buon funzionamento delle bussole con riferimenti costieri ✓ interpretare correttamente i valori forniti dall'ecoscandaglio e valutarne l'affidabilità <p>Modificare la regolazione del sistema di controllo del governo da manuale ad automatico e vice-versa</p>



<p>✓ lineamenti principali sistemi GNSS Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione:</p> <p>✓ principio di funzionamento della girobussola</p> <p>✓ disposizione bussole a bordo</p> <p>✓ errori delle bussole di bordo</p> <p>✓ ecoscandagli</p> <p>✓ log</p> <p>Sistemi di controllo del governo della nave:</p> <p>✓ caratteristiche pilotaggio manuale</p> <p>✓ caratteristiche e regolazioni del sistema di pilotaggio automatico</p> <p>Cartografia elettronica: caratteristiche di base</p> <p>Sistemi di gestione degli spostamenti mediante software</p> <p>Principi e sistemi di navigazione integrata</p> <p>Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo</p> <p>Convenzioni Internazionali e i Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente:</p> <p>✓ STCW (Chapter VIII)</p> <p>✓ COLREGs</p> <p>Principi della tenuta della guardia in plancia</p> <p>Uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per mantenere una sicura guardia di navigazione</p> <p>Uso del reporting in conformità con i principi generali dei sistemi di reportazione delle navi e delle procedure VTS</p> <p>Sistemi di sorveglianza del traffico e reportazione: tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni</p> <p>Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni: AIS e LRTT</p> <p>Impianti di telecomunicazione e di controllo automatico dei vari sistemi di navigazione: principi generali e procedure GMDSS</p>	<p>Valutare le adeguate regolazioni del sistema di pilotaggio automatico</p> <p>Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato</p> <p>Interpretare e utilizzare i parametri forniti dai sistemi di navigazione integrata</p> <p>Utilizzare l'hardware e il software dei sistemi automatici di bordo</p> <p>Utilizzare i sistemi per evitare le collisioni</p> <p>Rispettare le procedure e assumere comportamenti consoni in funzione dell'attività svolta</p> <p>Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale (blind pilotage)</p> <p>Utilizzare strumenti di monitoraggio e controllo in ogni condizione di visibilità: utilizzo di radar, GNSS ed ECDIS per il pilotaggio strumentale</p> <p>Saper attuare le tecniche di pilotaggio strumentale</p> <p>Utilizzare gli apparati ed interpretare i dati forniti per l'assistenza ed il controllo del traffico.</p> <p>Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico</p> <p>Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese</p> <p>Utilizzare l'hardware e il software dei sistemi automatici di bordo, degli apparati per le comunicazioni e il controllo del traffico</p> <p>Gestire un sistema integrato di telecomunicazione</p> <p>Ricavare informazioni dalle principali pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali</p> <p>Utilizzare la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative eseguite:</p> <p>compilare correttamente le principali checklist</p> <p>Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati: compilare correttamente il giornale nautico</p> <p>Rispettare le procedure di emergenza e assumere comportamenti adeguati all'attività svolta</p> <p>Riconoscere e prevenire le principali cause di ignizione</p>
---	---



<p>Organizzazione dei servizi di emergenza: ruolo d'appello ed esercitazioni di emergenza L'incendio: la combustione, classi d'incendio, protezione passiva ed attiva, simbologia IMO Trasporto di Persone: particolari precauzioni da prevedere sulle navi passeggeri Incaglio:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ determinazione delle caratteristiche d'incaglio✓ valutazione del danno✓ tecniche di disincaglio <p>Tipologia dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ sistema di gestione della sicurezza a bordo (SMS)✓ principali dispositivi di protezione individuale <p>Emergenze in porto:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ rischi legati alle attività portuali✓ minacce in termini di security (lineamenti ISPS Code) <p>Elementi della Convenzione SAR per la ricerca marittima e aeronautica e del manuale per il soccorso IAMSAR Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali e collettivi Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: principali norme in materia di salvaguardia dell'ambiente</p>	<p>Assistere efficacemente i passeggeri durante le emergenze Valutare e fronteggiare le conseguenze dell'incaglio Valutare le possibili conseguenze di un incaglio con falla Valutare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative Rispettare le procedure di emergenza e assumere comportamenti adeguati all'attività svolta Applicare la segnaletica e la documentazione sulla sicurezza Applicare le normative per la gestione in sicurezza del mezzo e delle infrastrutture Riconoscere i rischi e l'organizzazione di emergenza relativamente agli incidenti di security Riconoscere i principali mezzi di salvataggio Valutare l'utilizzo di soluzioni tecnologiche per la gestione dei processi nel rispetto delle normative di tutela dell'ambiente Applicare le normative per la gestione del mezzo di trasporto in sicurezza e salvaguardando gli operatori e l'ambiente</p>
--	---