



Piano di Studi CMN – TAVOLA COMPARATIVA DEGLI APPRENDIMENTI
Riferimento: LLGG, Obiettivi di Apprendimento IT T&L – Conduzione del Mezzo – Conduzione del Mezzo Navale
STCW 95 (as amended) Regola AII/1 – IMO Model Course 7.03

STCW 95 (as amended Manila 2010)		Percorso formativo di allievo Ufficiale di coperta (MIT - Decreto 19/12/2016)	IT T&L – Art. Conduzione del Mezzo – Op.: Conduzione del Mezzo Navale					
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Competenze	Competenze Linee Guida Ministeriali	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche suggerite	Mezzi, strumenti e sussidi	Disciplina/Annualità/ Ore
PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE	Celestial navigation Ability to use celestial bodies to determine the ship's position Navigazione astronomica Capacità di usare i corpi celesti per determinare la posizione della nave Terrestrial and coastal navigation Ability to determine the ship's position by use of: 1. landmarks 2. aids to navigation, including lighthouses, beacons and buoys 3. dead reckoning, taking into account winds, tides, currents and estimated speed Thorough knowledge of and ability to use nautical charts, and publications, such as sailing directions, tide tables, notices to mariners, radio navigational warnings and ships' routing information Navigazione terrestre e costiera Capacità di determinare la posizione della nave mediante l'uso di: 1 punti cospicui 2 aiuti alla navigazione, incluso i fari, segnali e boe 3 punto stimato, tenendo in considerazione i venti, le maree, le correnti e la velocità stimata Conoscenza completa e capacità di usare le carte nautiche, e le pubblicazioni quali portolani, tavole di marea, avvisi ai naviganti, avvisi radio ai naviganti e informazioni sull'instradamento delle navi. Electronic systems of position fixing and navigation Ability to determine the ship's position by use of electronic navigational aids Sistemi elettronici per determinare la posizione e la navigazione Capacità di determinare la posizione della nave usando gli ausili elettronici alla navigazione Echo-sounders Ability to operate the equipment and apply the information correctly Eco scandagli Capacità di usare l'apparecchiatura e utilizzare correttamente le informazioni Compass magnetic and gyro Knowledge of the principles of magnetic and gyro-compasses Ability to determine errors of the	Navigazione astronomica Saper determinare la posizione nave utilizzando i riferimenti dei corpi celesti Navigazione terrestre e costiera a) Saper determinare la posizione della nave e mediante l'uso di: - Punti cospicui; - aiuti alla navigazione, incluso i fari, segnali e boe; - punto stimato, tenendo in considerazione i venti, le maree, le correnti e la velocità stimata. b) Conoscenza completa e capacità di usare le carte nautiche, e le pubblicazioni quali portolani, tavole di marea, avvisi ai naviganti, avvisi radio ai naviganti e informazioni sullo instradamento delle navi. Sistemi elettronici per determinare la posizione e la navigazione a) Saper determinare la posizione della nave usando gli ausili elettronici alla navigazione Ecoscandagli a) Saper utilizzare gli ecoscandagli ed interpretare correttamente le informazioni; b) Bussola–magnetica e giro conoscenza dei principi del magnetismo e delle girobussole; c) Saper individuare gli errori delle bussole magnetiche e delle girobussole, usando i mezzi astronomici e terrestri ed apportare le correzioni a tali errori. Sistema di controllo del governo della nave a) Conoscenza dei sistemi di controllo del governo della nave, le procedure operative e il passaggio dal sistema manuale all'automatico e viceversa.	Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti	Principi di funzionamento delle principali apparecchiature Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo Procedure di espletamento delle attività secondo i Sistemi di Qualità e di Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il Sistemi terrestri e satellitari per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico per	Utilizzare semplici apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo Utilizzare la documentazione per la registrazione delle procedure Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza	P.C.T.O. Ascolto speaker madrelingua Project work UdA Group work Flipped classroom Simulazione Soluzione di problemi Simulatore di plancia	Attrezzature di laboratorio Software didattico Manuali tecnici Internet CD, DVD, Strumenti multimediali PLC Tabelle dati nave Codice della nautica da diporto Quotidiani	ELETTRTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE 4 (3h) 5 (3h)

<p>PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE</p>	<p>magnetic and gyro-compasses, using celestial and terrestrial means, and to allow for such errors Bussola – magnetica e giro Conoscenza dei principi del magnetismo e delle girobussole Capacità di determinare gli errori delle bussole magnetiche e delle giro, usando i mezzi astronomici e terrestri ed apportare le correzioni a tali errori.</p> <p>Steering control system Knowledge of steering control systems, operational procedures and change-over from manual to automatic control and vice versa. Adjustment of controls for optimum performance Sistema di controllo del governo della nave Conoscenza dei sistemi di controllo del governo della nave, le procedure operative e il passaggio dal sistema manuale all' automatico e viceversa. Regolazione dei controlli per ottimizzare le prestazioni</p> <p>Meteorology Ability to use and interpret information obtained from shipborne meteorological instruments Knowledge of the characteristics of the various weather systems, reporting procedures and recording systems Ability to apply the meteorological information available Meteorologia Capacità di usare ed interpretare le informazioni ottenute dalla strumentazione meteorologica di bordo Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteorologici, le procedure di rapporto e i sistemi di registrazione Capacità di utilizzare le informazioni meteorologiche disponibili</p>	<p>b) Saper effettuare controlli per ottimizzare le prestazioni.</p> <p>Meteorologia a) Saper interpretare le informazioni ottenute dalla strumentazione meteorologica di bordo; b) Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteorologici, le procedure di rapporto e i sistemi di registrazione; c) Saper utilizzare le informazioni meteorologiche disponibili.</p>		<p>Composizione tecnica del sistema di controllo del governo della nave</p> <p>Timonerie elettroidrauliche</p>	<p>Riconoscere le parti principali degli impianti oleodinamici di bordo ed il</p>	<p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p>	<p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p>	<p>MECCANICA E MACCHINE</p> <p>4 (3h)</p>
---	---	---	--	--	---	--	---	---

<p>PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE</p>	<p>Celestial navigation Ability to use celestial bodies to determine the ship's position Navigazione astronomica Capacità di usare i corpi celesti per determinare la posizione della nave</p> <p>Terrestrial and coastal navigation Ability to determine the ship's position by use of: 1. landmarks 2. aids to navigation, including lighthouses, beacons and buoys 3. dead reckoning, taking into account winds, tides, currents and estimated speed Thorough knowledge of and ability to use nautical charts, and publications, such as sailing directions, tide tables, notices to mariners, radio navigational warnings and ships' routing information Navigazione terrestre e costiera Capacità di determinare la posizione della nave mediante l'uso di: 1 punti cospicui 2 aiuti alla navigazione, incluso i fari, segnali e boe 3 punto stimato, tenendo in considerazione i venti, le maree, le correnti e la velocità stimata Conoscenza completa e capacità di usare le carte nautiche, e le pubblicazioni quali portolani, tavole di marea, avvisi ai naviganti, avvisi radio ai naviganti e informazioni sull'instradamento delle navi.</p> <p>Electronic systems of position fixing and navigation Ability to determine the ship's position by use of electronic navigational aids Sistemi elettronici per determinare la posizione e la navigazione Capacità di determinare la posizione della nave usando gli ausili elettronici alla navigazione</p> <p>Echo-sounders Ability to operate the equipment and apply the information correctly Eco scandagli Capacità di usare l'apparecchiatura e utilizzare correttamente le informazioni</p> <p>Compass magnetic and gyro Knowledge of the principles of magnetic and gyro-compasses Ability to determine errors of the magnetic and gyro-compasses, using celestial and terrestrial means, and to allow for such errors Bussola – magnetica e giro Conoscenza dei principi del magnetismo e delle girobussole Capacità di determinare gli errori delle bussole magnetiche e delle giro, usando i mezzi astronomici e terrestri ed apportare le correzioni a tali errori.</p> <p>Steering control system Knowledge of steering control systems, operational procedures and change-over from manual to automatic control and vice versa. Adjustment of controls for optimum performance Sistema di controllo del governo della nave Conoscenza dei sistemi di controllo del governo della nave, le procedure operative</p>	<p>Navigazione astronomica Saper determinare la posizione nave utilizzando i riferimenti dei corpi celesti</p> <p>Navigazione terrestre e costiera a) Saper determinare la posizione della nave e mediante l'uso di: - Punti cospicui; - aiuti alla navigazione, incluso i fari, segnali e boe; - punto stimato, tenendo in considerazione i venti, le maree, le correnti e la velocità stimata. b) Conoscenza completa e capacità di usare le carte nautiche, e le pubblicazioni quali portolani, tavole di marea, avvisi ai naviganti, avvisi radio ai naviganti e informazioni sullo instradamento delle navi.</p> <p>Sistemi elettronici per determinare la posizione e la navigazione a) Saper determinare la posizione della nave usando gli ausili elettronici alla navigazione</p> <p>Ecoscandagli a) Saper utilizzare gli ecoscandagli ed interpretare correttamente le informazioni; b) Bussola–magnetica e giro conoscenza dei principi del magnetismo e delle girobussole; c) Saper individuare gli errori delle bussole magnetiche e delle girobussole, usando i mezzi astronomici e terrestri ed apportare le correzioni a tali errori.</p> <p>Sistema di controllo del governo della nave a) Conoscenza dei sistemi di controllo del governo della nave, le procedure operative e il passaggio dal sistema manuale all'automatico e viceversa. b) Saper effettuare controlli per ottimizzare le prestazioni.</p> <p>Meteorologia a) Saper interpretare le informazioni ottenute dalla strumentazione meteorologica di bordo; b) Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteorologici, le procedure di rapporto e i sistemi di registrazione; c) Saper utilizzare le informazioni meteorologiche disponibili.</p>				<p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p>	<p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p>	
--	---	--	--	--	--	--	---	--

<p>PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE</p>	<p>Navigatione astronomica Saper determinare la posizione nave utilizzando i riferimenti dei corpi celesti</p> <p>Navigatione terrestre e costiera a) Saper determinare la posizione della nave e mediante l'uso di: - Punti cospicui; - aiuti alla navigazione, incluso i fari, segnali e boe; - punto stimato, tenendo in considerazione i venti, le maree, le correnti e la velocità stimata. b) Conoscenza completa e capacità di usare le carte nautiche, e le pubblicazioni quali portolani, tavole di marea, avvisi ai naviganti, avvisi radio ai naviganti e informazioni sullo instradamento delle navi.</p> <p>Sistemi elettronici per determinare la posizione e la navigazione a) Saper determinare la posizione della nave usando gli ausili elettronici alla navigazione</p> <p>Ecoscandagli a) Saper utilizzare gli ecoscandagli ed interpretare correttamente le informazioni; b) Bussola-magnetica e giro conoscenza dei principi del magnetismo e delle girobussole; c) Saper individuare gli errori delle bussole magnetiche e delle girobussole, usando i mezzi astronomici e terrestri ed apportare le correzioni a tali errori.</p> <p>Sistema di controllo del governo della nave a) Conoscenza dei sistemi di controllo del governo della nave, le procedure operative e il passaggio dal sistema manuale all'automatico e viceversa. b) Saper effettuare controlli per ottimizzare le prestazioni.</p> <p>Meteorologia a) Saper interpretare le informazioni ottenute dalla strumentazione meteorologica di bordo; b) Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteorologici, le procedure di rapporto e i sistemi di registrazione; c) Saper utilizzare le informazioni meteorologiche disponibili.</p>	<p>e il passaggio dal sistema manuale all' automatico e viceversa. Regolazione dei controlli per ottimizzare le prestazioni</p> <p>Meteorology Ability to use and interpret information obtained from shipborne meteorological instruments Knowledge of the characteristics of the various weather systems, reporting procedures and recording systems Ability to apply the meteorological information available Meteorologia Capacità di usare ed interpretare le informazioni ottenute dalla strumentazione meteorologica di bordo Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteorologici, le procedure di rapporto e i sistemi di registrazione Capacità di utilizzare le informazioni meteorologiche disponibili</p>	<p>Determinazione della posizione della nave con riferimenti astronomici:</p> <p>Metodi per ricavare la posizione con riferimenti a vista, con sistemi radio</p> <p>Caratteristiche geometriche e metodi risolutivi per l' inseguimento delle traiettorie</p> <p>Regole per la redazione del "Piano di Viaggio": contenuti IMO Resolution A.893(21)</p> <p>Descrizione principali carte e pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali</p> <p>Procedure di espletamento delle attività secondo i sistemi di qualità e sicurezza adottati</p> <p>Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il</p> <p>Sistemi di controllo del governo della nave: caratteristiche pilotaggio</p> <p>Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto:</p> <p>Maree e loro effetti sulla navigazione</p>	<p>Utilizzare strumenti e adeguate procedure di calcolo per la determinazione</p> <p>Risolvere problemi di carteggio nautico sulla carta di Mercatore e sulle carte</p> <p>Effettuare rilevamenti costieri</p> <p>Controllare la posizione in presenza di vento e corrente</p> <p>Utilizzare consapevolmente i dati GNSS tenendo in considerazione la loro</p> <p>Pianificare e controllare l' esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi</p> <p>Determinare la posizione stimata</p> <p>Pianificare il viaggio con criteri di sicurezza ed economicità</p> <p>Applicare i contenuti della IMO Resolution A.893(21)</p> <p>Redigere il Passage Plan Sheet</p>	<p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p>	<p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p>	<p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO</p> <p>3 (5h)</p> <p>4 (5h)</p> <p>5 (8h)</p>
---	--	---	---	--	---	--	---

<p>PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE</p>	<p>Celestial navigation Ability to use celestial bodies to determine the ship's position Navigazione astronomica Capacità di usare i corpi celesti per determinare la posizione della nave</p> <p>Terrestrial and coastal navigation Ability to determine the ship's position by use of: 1. landmarks 2. aids to navigation, including lighthouses, beacons and buoys 3. dead reckoning, taking into account winds, tides, currents and estimated speed Thorough knowledge of and ability to use nautical charts, and publications, such as sailing directions, tide tables, notices to mariners, radio navigational warnings and ships' routing information Navigazione terrestre e costiera Capacità di determinare la posizione della nave mediante l'uso di: 1 punti cospicui 2 aiuti alla navigazione, incluso i fari, segnali e boe 3 punto stimato, tenendo in considerazione i venti, le maree, le correnti e la velocità stimata Conoscenza completa e capacità di usare le carte nautiche, e le pubblicazioni quali portolani, tavole di marea, avvisi ai naviganti, avvisi radio ai naviganti e informazioni sull'instradamento delle navi.</p> <p>Electronic systems of position fixing and navigation Ability to determine the ship's position by use of electronic navigational aids Sistemi elettronici per determinare la posizione e la navigazione Capacità di determinare la posizione della nave usando gli ausili elettronici alla navigazione</p> <p>Echo-sounders Ability to operate the equipment and apply the information correctly Eco scandagli Capacità di usare l'apparecchiatura e utilizzare correttamente le informazioni</p> <p>Compass magnetic and gyro Knowledge of the principles of magnetic and gyro-compasses Ability to determine errors of the magnetic and gyro-compasses, using celestial and terrestrial means, and to allow for such errors Bussola – magnetica e giro Conoscenza dei principi del magnetismo e delle girobussole Capacità di determinare gli errori delle bussole magnetiche e delle giro, usando i mezzi astronomici e terrestri ed apportare le correzioni a tali errori.</p> <p>Steering control system Knowledge of steering control systems, operational procedures and change-over from manual to automatic control and vice versa. Adjustment of controls for optimum performance Sistema di controllo del governo della nave Conoscenza dei sistemi di controllo del governo della nave, le procedure operative</p>	<p>Navigazione astronomica Saper determinare la posizione nave utilizzando i riferimenti dei corpi celesti</p> <p>Navigazione terrestre e costiera a) Saper determinare la posizione della nave e mediante l'uso di: - Punti cospicui; - aiuti alla navigazione, incluso i fari, segnali e boe; - punto stimato, tenendo in considerazione i venti, le maree, le correnti e la velocità stimata. b) Conoscenza completa e capacità di usare le carte nautiche, e le pubblicazioni quali portolani, tavole di marea, avvisi ai naviganti, avvisi radio ai naviganti e informazioni sullo instradamento delle navi.</p> <p>Sistemi elettronici per determinare la posizione e la navigazione a) Saper determinare la posizione della nave usando gli ausili elettronici alla navigazione</p> <p>Ecoscandagli a) Saper utilizzare gli ecoscandagli ed interpretare correttamente le informazioni; b) Bussola–magnetica e giro conoscenza dei principi del magnetismo e delle girobussole; c) Saper individuare gli errori delle bussole magnetiche e delle girobussole, usando i mezzi astronomici e terrestri ed apportare le correzioni a tali errori.</p> <p>Sistema di controllo del governo della nave a) Conoscenza dei sistemi di controllo del governo della nave, le procedure operative e il passaggio dal sistema manuale all'automatico e viceversa. b) Saper effettuare controlli per ottimizzare le prestazioni.</p> <p>Meteorologia a) Saper interpretare le informazioni ottenute dalla strumentazione meteorologica di bordo; b) Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteorologici, le procedure di rapporto e i sistemi di registrazione; c) Saper utilizzare le informazioni meteorologiche disponibili.</p>		<p>Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni</p> <p>Rappresentazione delle informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte:</p> <p>Metodi per individuare traiettorie di minimo tempo: moto ondoso e sua influenza</p> <p>Trigonometria sferica: teorema di Eulero teorema dei seni</p>	<p>Riconoscere ed utilizzare correttamente le carte nautiche</p> <p>Ricavare informazioni dalla principali pubblicazioni nautiche nazionali e</p> <p>Utilizzare la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative</p> <p>Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati: compilare</p> <p>Modificare la regolazione del sistema di controllo del governo da manuale ad</p> <p>Valutare le adeguate regolazioni del sistema di pilotaggio automatico</p> <p>Ricavare i parametri ambientali per interpretare i fenomeni in atto e previsti:</p> <p>Risolvere i problemi nautici delle maree e correnti di marea</p> <p>Metodi di previsione del tempo: leggere ed interpretare correttamente le</p> <p>Utilizzare i sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto:</p> <p>Risolvere triangoli sferici</p> <p>Analizzare una rappresentazione grafica nello spazio</p>	<p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p>	<p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p>	<p>MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA</p> <p>3 (4h)</p>
---	---	--	--	---	---	--	--	---

<p>PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE</p>	<p>e il passaggio dal sistema manuale all' automatico e viceversa. Regolazione dei controlli per ottimizzare le prestazioni</p> <p>Meteorology Ability to use and interpret information obtained from shipborne meteorological instruments Knowledge of the characteristics of the various weather systems, reporting procedures and recording systems Ability to apply the meteorological information available Meteorologia Capacità di usare ed interpretare le informazioni ottenute dalla strumentazione meteorologica di bordo Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteorologici, le procedure di rapporto e i sistemi di registrazione Capacità di utilizzare le informazioni meteorologiche disponibili</p>	<p>Navigazione astronomica Saper determinare la posizione nave utilizzando i riferimenti dei corpi celesti</p> <p>Navigazione terrestre e costiera a) Saper determinare la posizione della nave e mediante l'uso di: - Punti cospicui; - aiuti alla navigazione, incluso i fari, segnali e boe; - punto stimato, tenendo in considerazione i venti, le maree, le correnti e la velocità stimata. b) Conoscenza completa e capacità di usare le carte nautiche, e le pubblicazioni quali portolani, tavole di marea, avvisi ai naviganti, avvisi radio ai naviganti e informazioni sullo instradamento delle navi.</p> <p>Sistemi elettronici per determinare la posizione e la navigazione a) Saper determinare la posizione della nave usando gli ausili elettronici alla navigazione</p> <p>Ecoscandagli a) Saper utilizzare gli ecoscandagli ed interpretare correttamente le informazioni; b) Bussola-magnetica e giro conoscenza dei principi del magnetismo e delle girobussole; c) Saper individuare gli errori delle bussole magnetiche e delle girobussole, usando i mezzi astronomici e terrestri ed apportare le correzioni a tali errori.</p> <p>Sistema di controllo del governo della nave a) Conoscenza dei sistemi di controllo del governo della nave, le procedure operative e il passaggio dal sistema manuale all'automatico e viceversa. b) Saper effettuare controlli per ottimizzare le prestazioni.</p> <p>Meteorologia a) Saper interpretare le informazioni ottenute dalla strumentazione meteorologica di bordo; b) Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteorologici, le procedure di rapporto e i sistemi di registrazione; c) Saper utilizzare le informazioni meteorologiche disponibili.</p>				<p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p>	<p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p>	
---	--	---	--	--	--	--	---	--

<p>PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE</p>	<p>Celestial navigation Ability to use celestial bodies to determine the ship's position Navigazione astronomica Capacità di usare i corpi celesti per determinare la posizione della nave</p> <p>Terrestrial and coastal navigation Ability to determine the ship's position by use of: 1. landmarks 2. aids to navigation, including lighthouses, beacons and buoys 3. dead reckoning, taking into account winds, tides, currents and estimated speed Thorough knowledge of and ability to use nautical charts, and publications, such as sailing directions, tide tables, notices to mariners, radio navigational warnings and ships' routing information Navigazione terrestre e costiera Capacità di determinare la posizione della nave mediante l'uso di: 1 punti cospicui 2 aiuti alla navigazione, incluso i fari, segnali e boe 3 punto stimato, tenendo in considerazione i venti, le maree, le correnti e la velocità stimata Conoscenza completa e capacità di usare le carte nautiche, e le pubblicazioni quali portolani, tavole di marea, avvisi ai naviganti, avvisi radio ai naviganti e informazioni sull'instradamento delle navi.</p> <p>Electronic systems of position fixing and navigation Ability to determine the ship's position by use of electronic navigational aids Sistemi elettronici per determinare la posizione e la navigazione Capacità di determinare la posizione della nave usando gli ausili elettronici alla navigazione</p> <p>Echo-sounders Ability to operate the equipment and apply the information correctly Eco scandagli Capacità di usare l'apparecchiatura e utilizzare correttamente le informazioni</p> <p>Compass magnetic and gyro Knowledge of the principles of magnetic and gyro-compasses Ability to determine errors of the magnetic and gyro-compasses, using celestial and terrestrial means, and to allow for such errors Bussola – magnetica e giro Conoscenza dei principi del magnetismo e delle girobussole Capacità di determinare gli errori delle bussole magnetiche e delle giro, usando i mezzi astronomici e terrestri ed apportare le correzioni a tali errori.</p> <p>Steering control system Knowledge of steering control systems, operational procedures and change-over from manual to automatic control and vice versa. Adjustment of controls for optimum performance Sistema di controllo del governo della nave Conoscenza dei sistemi di controllo del governo della nave, le procedure operative</p>	<p>Navigazione astronomica Saper determinare la posizione nave utilizzando i riferimenti dei corpi celesti</p> <p>Navigazione terrestre e costiera a) Saper determinare la posizione della nave e mediante l'uso di: - Punti cospicui; - aiuti alla navigazione, incluso i fari, segnali e boe; - punto stimato, tenendo in considerazione i venti, le maree, le correnti e la velocità stimata. b) Conoscenza completa e capacità di usare le carte nautiche, e le pubblicazioni quali portolani, tavole di marea, avvisi ai naviganti, avvisi radio ai naviganti e informazioni sullo instradamento delle navi.</p> <p>Sistemi elettronici per determinare la posizione e la navigazione a) Saper determinare la posizione della nave usando gli ausili elettronici alla navigazione</p> <p>Ecoscandagli a) Saper utilizzare gli ecoscandagli ed interpretare correttamente le informazioni; b) Bussola–magnetica e giro conoscenza dei principi del magnetismo e delle girobussole; c) Saper individuare gli errori delle bussole magnetiche e delle girobussole, usando i mezzi astronomici e terrestri ed apportare le correzioni a tali errori.</p> <p>Sistema di controllo del governo della nave a) Conoscenza dei sistemi di controllo del governo della nave, le procedure operative e il passaggio dal sistema manuale all'automatico e viceversa. b) Saper effettuare controlli per ottimizzare le prestazioni.</p> <p>Meteorologia a) Saper interpretare le informazioni ottenute dalla strumentazione meteorologica di bordo; b) Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteorologici, le procedure di rapporto e i sistemi di registrazione; c) Saper utilizzare le informazioni meteorologiche disponibili.</p>				<p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p>	
--	---	--	--	--	--	---	---	--

<p>PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE</p>	<p>e il passaggio dal sistema manuale all' automatico e viceversa. Regolazione dei controlli per ottimizzare le prestazioni</p> <p>Meteorology Ability to use and interpret information obtained from shipborne meteorological instruments Knowledge of the characteristics of the various weather systems, reporting procedures and recording systems Ability to apply the meteorological information available</p> <p>Meteorologia Capacità di usare ed interpretare le informazioni ottenute dalla strumentazione meteorologica di bordo Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteorologici, le procedure di rapporto e i sistemi di registrazione Capacità di utilizzare le informazioni meteorologiche disponibili</p>	<p>Navigazione astronomica Saper determinare la posizione nave utilizzando i riferimenti dei corpi celesti</p> <p>Navigazione terrestre e costiera a) Saper determinare la posizione della nave e mediante l'uso di: - Punti cospicui; - aiuti alla navigazione, incluso i fari, segnali e boe; - punto stimato, tenendo in considerazione i venti, le maree, le correnti e la velocità stimata. b) Conoscenza completa e capacità di usare le carte nautiche, e le pubblicazioni quali portolani, tavole di marea, avvisi ai naviganti, avvisi radio ai naviganti e informazioni sullo instradamento delle navi.</p> <p>Sistemi elettronici per determinare la posizione e la navigazione a) Saper determinare la posizione della nave usando gli ausili elettronici alla navigazione</p> <p>Ecoscandagli a) Saper utilizzare gli ecoscandagli ed interpretare correttamente le informazioni; b) Bussola-magnetica e giro conoscenza dei principi del magnetismo e delle girobussole; c) Saper individuare gli errori delle bussole magnetiche e delle girobussole, usando i mezzi astronomici e terrestri ed apportare le correzioni a tali errori.</p> <p>Sistema di controllo del governo della nave a) Conoscenza dei sistemi di controllo del governo della nave, le procedure operative e il passaggio dal sistema manuale all'automatico e viceversa. b) Saper effettuare controlli per ottimizzare le prestazioni.</p> <p>Meteorologia a) Saper interpretare le informazioni ottenute dalla strumentazione meteorologica di bordo; b) Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteorologici, le procedure di rapporto e i sistemi di registrazione; c) Saper utilizzare le informazioni meteorologiche disponibili.</p>						
---	--	---	--	--	--	--	--	--

<p>MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE</p>	<p>Watchkeeping Thorough knowledge of the content, application and intent of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended Thorough knowledge of the Principles to be observed in keeping a navigational watch The use of routing in accordance with the General Provisions on Ships' Routing The use of information from navigational equipment for maintaining a safe navigational watch Knowledge of blind pilotage techniques The use of reporting in accordance with the General Principles for Ship Reporting Systems and with VTS procedures Tenuta della guardia Completa conoscenza del contenuto, applicazione e intento delle Regolamenti Internazionali per Prevenire gli Abbordi in Mare, 1972 come emendato Completa conoscenza dei principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione L'uso dell'instradamento secondo le disposizioni generali sull'instradamento delle navi L'uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per il mantenimento di una sicura guardia di navigazione Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale L'uso della rapportazione in conformità con i principi generali dei sistemi di rapportazione delle navi e alle procedure VTS</p> <p>Bridge resource management Knowledge of bridge resource management principles, including: 1. allocation, assignment, and prioritization of resources 2. effective communication 3. assertiveness and leadership 4. obtaining and maintaining situational awareness 5. consideration of team experience Gestione delle risorse sul ponte di comando Conoscenza dei principi della gestione delle risorse sul ponte di comando (Bridge Resource Management) includendo: 1. distribuzione, attribuzione e priorità delle risorse 2. comunicazioni efficaci 3. assertività e comando (assertiveness e leadership) 4. ottenere e mantenere la consapevolezza della situazione 5. considerazione dell'esperienza della squadra</p>	<p>Tenuta della guardia a) Principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione; b) Saper interpretare le informazioni delle apparecchiature di navigazione per il mantenimento di una sicura guardia in navigazione; c) Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale; d) Principi generali dei sistemi di rapportazione delle navi e alle procedure VTS.</p>	<p>Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</p> <p>Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti</p> <p>Controllare e gestire il funzionamento di diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto</p>	<p>Documenti di bordo</p> <p>Norme per la tenuta dei documenti di bordo ed efficacia probatoria delle</p> <p>Obblighi dell'equipaggio della nave</p> <p>Poteri, funzioni, obblighi del Comandante della nave</p>	<p>Descrivere, identificare le tipologie dei documenti di bordo e la corretta tenuta</p> <p>Rispettare le procedure ed assumere comportamenti consoni al rispetto delle</p> <p>Riconoscere e descrivere il ruolo e le responsabilità dell'armatore e dei suoi ausiliari</p>	<p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione - Virtual Lab</p>	<p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p>	<p>DIRITTO ED ECONOMIA</p> <p>4 (2h)</p>
---	--	--	--	--	---	---	--	--

<p>MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE</p>	<p>Watchkeeping Thorough knowledge of the content, application and intent of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended Thorough knowledge of the Principles to be observed in keeping a navigational watch The use of routing in accordance with the General Provisions on Ships' Routing The use of information from navigational equipment for maintaining a safe navigational watch Knowledge of blind pilotage techniques The use of reporting in accordance with the General Principles for Ship Reporting Systems and with VTS procedures Tenuta della guardia Completa conoscenza del contenuto, applicazione e intento delle Regolamento Internazionali per Prevenire gli Abbordi in Mare, 1972 come emendato Completa conoscenza dei principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione L'uso dell'instradamento secondo le disposizioni generali sull'instradamento delle navi L'uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per il mantenimento di una sicura guardia di navigazione Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale L'uso della reportazione in conformità con i principi generali dei sistemi di reportazione delle navi e alle procedure VTS</p> <p>Bridge resource management Knowledge of bridge resource management principles, including: 1. allocation, assignment, and prioritization of resources 2. effective communication 3. assertiveness and leadership 4. obtaining and maintaining situational awareness 5. consideration of team experience Gestione delle risorse sul ponte di comando Conoscenza dei principi della gestione delle risorse sul ponte di comando (Bridge Resource Management) includendo: 1. distribuzione, attribuzione e priorità delle risorse 2. comunicazioni efficaci 3. assertività e comando (assertiveness e leadership) 4. ottenere e mantenere la consapevolezza della situazione 5. considerazione dell'esperienza della squadra</p>	<p>Tenuta della guardia a) Principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione; b) Saper interpretare le informazioni delle apparecchiature di navigazione per il mantenimento di una sicura guardia in navigazione; c) Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale; d) Principi generali dei sistemi di reportazione delle navi e alle procedure VTS.</p>		<p>Diagnostica degli apparati elettronici di bordo</p> <p>Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la</p> <p>Sistemi di gestione mediante software.</p> <p>Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo</p> <p>Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni.</p> <p>Sistemi di telecomunicazione, segnali, modulazioni e mezzi</p> <p>Impianti per le telecomunicazioni e per il controllo automatico dei</p>	<p>Utilizzare tecniche di comunicazione via radio.</p> <p>Applicare le normative per gestire in sicurezza il carico, il mezzo di trasporto e la sua</p> <p>Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata</p> <p>Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza</p> <p>Interpretare lo stato di un sistema di Telecomunicazioni e di acquisizione dati</p> <p>Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto</p> <p>Impiegare in modo appropriato la documentazione per la</p>	<p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p>	<p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p>	<p>ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE</p> <p>3 (3h)</p> <p>4 (3h)</p> <p>5 (3h)</p>
---	--	---	--	---	---	---	---	--

<p>MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE</p>	<p>Watchkeeping Thorough knowledge of the content, application and intent of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended Thorough knowledge of the Principles to be observed in keeping a navigational watch The use of routing in accordance with the General Provisions on Ships' Routing The use of information from navigational equipment for maintaining a safe navigational watch Knowledge of blind pilotage techniques The use of reporting in accordance with the General Principles for Ship Reporting Systems and with VTS procedures Tenuta della guardia Completa conoscenza del contenuto, applicazione e intento delle Regolamento Internazionali per Prevenire gli Abbordi in Mare, 1972 come emendato Completa conoscenza dei principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione L'uso dell'instradamento secondo le disposizioni generali sull'instradamento delle navi L'uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per il mantenimento di una sicura guardia di navigazione Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale L'uso della reportazione in conformità con i principi generali dei sistemi di reportazione delle navi e alle procedure VTS</p> <p>Bridge resource management Knowledge of bridge resource management principles, including: 1. allocation, assignment, and prioritization of resources 2. effective communication 3. assertiveness and leadership 4. obtaining and maintaining situational awareness 5. consideration of team experience Gestione delle risorse sul ponte di comando Conoscenza dei principi della gestione delle risorse sul ponte di comando (Bridge Resource Management) includendo: 1. distribuzione, attribuzione e priorità delle risorse 2. comunicazioni efficaci 3. assertività e comando (assertiveness e leadership) 4. ottenere e mantenere la consapevolezza della situazione 5. considerazione dell'esperienza della squadra</p>	<p>Tenuta della guardia a) Principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione; b) Saper interpretare le informazioni delle apparecchiature di navigazione per il mantenimento di una sicura guardia in navigazione; c) Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale; d) Principi generali dei sistemi di reportazione delle navi e alle procedure VTS.</p>		<p>Sistemi terrestri e satellitari per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico per</p> <p>Valutare quantitativamente circuiti in corrente continua e in corrente alternata</p> <p>Analizzare le prestazioni delle macchine elettriche</p> <p>Ottimizzazione delle risorse del team di plancia</p>	<p>Applicare la normativa relativa alla sicurezza</p> <p>Impianti elettrici e loro manutenzione</p> <p>Saper gestire le risorse umane</p>	<p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione - Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p>	<p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p>	<p>LOGISTICA</p>
---	--	---	--	---	---	---	---	------------------

<p>MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE</p>	<p>Watchkeeping Thorough knowledge of the content, application and intent of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended Thorough knowledge of the Principles to be observed in keeping a navigational watch The use of routing in accordance with the General Provisions on Ships' Routing The use of information from navigational equipment for maintaining a safe navigational watch Knowledge of blind pilotage techniques The use of reporting in accordance with the General Principles for Ship Reporting Systems and with VTS procedures Tenuta della guardia Completa conoscenza del contenuto, applicazione e intento delle Regolamento Internazionali per Prevenire gli Abbordi in Mare, 1972 come emendato Completa conoscenza dei principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione L'uso dell'instradamento secondo le disposizioni generali sull'instradamento delle navi L'uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per il mantenimento di una sicura guardia di navigazione Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale L'uso della reportazione in conformità con i principi generali dei sistemi di reportazione delle navi e alle procedure VTS</p> <p>Bridge resource management Knowledge of bridge resource management principles, including: 1. allocation, assignment, and prioritization of resources 2. effective communication 3. assertiveness and leadership 4. obtaining and maintaining situational awareness 5. consideration of team experience Gestione delle risorse sul ponte di comando Conoscenza dei principi della gestione delle risorse sul ponte di comando (Bridge Resource Management) includendo: 1. distribuzione, attribuzione e priorità delle risorse 2. comunicazioni efficaci 3. assertività e comando (assertiveness e leadership) 4. ottenere e mantenere la consapevolezza della situazione 5. considerazione dell'esperienza della squadra</p>	<p>Tenuta della guardia a) Principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione; b) Saper interpretare le informazioni delle apparecchiature di navigazione per il mantenimento di una sicura guardia in navigazione; c) Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale; d) Principi generali dei sistemi di reportazione delle navi e alle procedure VTS.</p>			<p>Gestione delle risorse sul ponte di comando</p> <p>Adottare metodi per la prevenzione dei sinistri legati all'errore umano attraverso</p>	<p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p>	<p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p>	<p>4 (3h)</p>
---	--	---	--	--	--	---	--	---------------

<p>MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE</p>	<p>Watchkeeping Thorough knowledge of the content, application and intent of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended Thorough knowledge of the Principles to be observed in keeping a navigational watch The use of routing in accordance with the General Provisions on Ships' Routing The use of information from navigational equipment for maintaining a safe navigational watch Knowledge of blind pilotage techniques The use of reporting in accordance with the General Principles for Ship Reporting Systems and with VTS procedures Tenuta della guardia Completa conoscenza del contenuto, applicazione e intento delle Regolamento Internazionali per Prevenire gli Abbordi in Mare, 1972 come emendato Completa conoscenza dei principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione L'uso dell'instradamento secondo le disposizioni generali sull'instradamento delle navi L'uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per il mantenimento di una sicura guardia di navigazione Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale L'uso della reportazione in conformità con i principi generali dei sistemi di reportazione delle navi e alle procedure VTS</p> <p>Bridge resource management Knowledge of bridge resource management principles, including: 1. allocation, assignment, and prioritization of resources 2. effective communication 3. assertiveness and leadership 4. obtaining and maintaining situational awareness 5. consideration of team experience Gestione delle risorse sul ponte di comando Conoscenza dei principi della gestione delle risorse sul ponte di comando (Bridge Resource Management) includendo: 1. distribuzione, attribuzione e priorità delle risorse 2. comunicazioni efficaci 3. assertività e comando (assertiveness e leadership) 4. ottenere e mantenere la consapevolezza della situazione 5. considerazione dell'esperienza della squadra</p>	<p>Tenuta della guardia a) Principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione; b) Saper interpretare le informazioni delle apparecchiature di navigazione per il mantenimento di una sicura guardia in navigazione; c) Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale; d) Principi generali dei sistemi di reportazione delle navi e alle procedure VTS.</p>		<p>Convenzioni Internazionali e i Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la</p> <p>Principi della tenuta della guardia in plancia</p> <p>Uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per mantenere</p> <p>Uso del reporting in conformità con i principi generali dei sistemi di</p> <p>Sistemi di sorveglianza del traffico e reportazione: tecnologie e procedure per la</p> <p>Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni: AIS e LRIT</p> <p>Impianti di telecomunicazione e di controllo automatico dei vari</p>	<p>Utilizzare i sistemi per evitare le collisioni</p> <p>Rispettare le procedure e assumere comportamenti consoni in funzione dell'</p> <p>Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale (blind pilotage)</p> <p>Utilizzare strumenti di monitoraggio e controllo in ogni condizione di visibilità:</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</p> <p>Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico</p> <p>Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese</p>	<p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p>	<p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p>	<p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO</p> <p>5 (8h)</p>
---	--	---	--	---	--	--	---	---

<p>MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE</p>	<p>Watchkeeping Thorough knowledge of the content, application and intent of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended Thorough knowledge of the Principles to be observed in keeping a navigational watch The use of routing in accordance with the General Provisions on Ships' Routing The use of information from navigational equipment for maintaining a safe navigational watch Knowledge of blind pilotage techniques The use of reporting in accordance with the General Principles for Ship Reporting Systems and with VTS procedures Tenuta della guardia Completa conoscenza del contenuto, applicazione e intento delle Regolamento Internazionali per Prevenire gli Abbordi in Mare, 1972 come emendato Completa conoscenza dei principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione L'uso dell'instradamento secondo le disposizioni generali sull'instradamento delle navi L'uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per il mantenimento di una sicura guardia di navigazione Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale L'uso della rapportazione in conformità con i principi generali dei sistemi di rapportazione delle navi e alle procedure VTS</p> <p>Bridge resource management Knowledge of bridge resource management principles, including: 1. allocation, assignment, and prioritization of resources 2. effective communication 3. assertiveness and leadership 4. obtaining and maintaining situational awareness 5. consideration of team experience Gestione delle risorse sul ponte di comando Conoscenza dei principi della gestione delle risorse sul ponte di comando (Bridge Resource Management) includendo: 1. distribuzione, attribuzione e priorità delle risorse 2. comunicazioni efficaci 3. assertività e comando (assertiveness e leadership) 4. ottenere e mantenere la consapevolezza della situazione 5. considerazione dell'esperienza della squadra</p>	<p>Tenuta della guardia a) Principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione; b) Saper interpretare le informazioni delle apparecchiature di navigazione per il mantenimento di una sicura guardia in navigazione; c) Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale; d) Principi generali dei sistemi di rapportazione delle navi e alle procedure VTS.</p>			<p>Utilizzare l'hardware e il software dei sistemi automatici di bordo, degli</p> <p>Gestire un sistema integrato di telecomunicazione</p>	<p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione - Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p>	
<p>USE OF RADAR AND ARPA TO MAINTAIN SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ARPA is not required for those who serve</p>	<p>Radar navigation Knowledge of the fundamentals of radar and automatic radar plotting aids (ARPA) Ability to operate and to interpret and analyse information obtained from radar, including the following: Performance, including: 1. factors affecting performance and accuracy 2. setting up and maintaining displays 3. detection of misrepresentation of information, false echoes, sea return, etc., racons and SARTs</p>	<p>Radar, Radar ARPA e ECDIS Cenni sul funzionamento e limiti del Radar, del Radar ARPA e dell'ECDIS.</p>	<p>Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle</p> <p>Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti</p>	<p>Principi di elettronica, componenti, amplificatori operazionali, circuiti integrati.</p> <p>Sistemi terrestri e satellitari per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico per</p>	<p>Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata</p> <p>Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza</p>	<p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p>	<p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p>	<p>ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE</p> <p>3 (3h)</p>

<p>exclusively on ships not fitted with ARPA. This limitation shall be reflected in the endorsement issued to the seafarer concerned</p> <p>III COMPETENZA - USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE</p> <p>Nota: l' addestramento e la valutazione dell'uso dell' ARPA non è richiesto per chi naviga esclusivamente su navi non dotate di ARPA. Questa limitazione deve essere riportata sulla convalida rilasciata al marittimo interessato.</p>	<p>Use, including:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. range and bearing; course and speed of other ships; time and distance of closest approach of crossing, meeting overtaking ships 2. identification of critical echoes; detecting course and speed changes of other ships; effect of changes in own ship's course or speed or both 3. application of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended 4. plotting techniques and relative- and true-motion concepts 5. parallel indexing <p>Principal types of ARPA, their display characteristics, performance standards and the dangers of over-reliance on ARPA</p> <p>Ability to operate and to interpret and analyse information obtained from ARPA, including:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. system performance and accuracy, tracking capabilities and limitations, and processing delays 2. use of operational warnings and system tests 3. methods of target acquisition and their limitations 4. true and relative vectors, graphic representation of target information and danger areas 5. deriving and analysing information, critical echoes, exclusion areas and trial manoeuvres <p>Navigazione con il Radar</p> <p>La conoscenza dei principi fondamentali del radar e degli ausili al radar per il tracciamento automatico (ARPA).</p> <p>Capacità di utilizzare ed interpretare e analizzare le informazioni ottenute dal radar, includendo i seguenti:</p> <p>Prestazione, includendo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. i fattori che influiscono sull' accuratezza e sulla prestazione 2. sintonizzazione e tenuta dello schermo 3. individuazione della rappresentazione inesatta di informazioni, falsi echi, effetto mare, ecc. racons e SART <p>Uso includendo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. distanza, rilevamento, rotta e velocità di altre navi; tempo e distanza del punto minimo di incrocio, incontro e sorpasso delle navi 2. identificazione degli echi critici; individuazione delle variazioni di rotta e velocità delle altre navi; effetto delle variazioni sulla rotta o velocità della propria nave o entrambe. 3. applicazione del Regolamento Internazionale per prevenire gli abbordi in mare, 1972, come emendato 4. tecniche di tracciamento e concetti di moto relativo e vero 5. parallele d'indice <p>Principali tipi di ARPA, caratteristiche della loro presentazione, prestazioni standard e i pericoli dell'eccessiva fiducia sull'ARPA</p> <p>Capacità di adoperare, interpretare ed analizzare le informazioni ottenute dall' ARPA, includendo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. prestazione del sistema e accuratezza, capacità di tracciamento e limitazioni, ritardi nel procedimento 2. uso dei sistemi di allarme e dei sistemi di prova 3. metodi di acquisizione del bersaglio e 	<p>Radar, Radar ARPA e ECDIS</p> <p>Cenni sul funzionamento e limiti del Radar, del Radar ARPA e dell'ECDIS.</p>	<p>Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e</p>	<p>Fondamenti di elettrologia ed elettromagnetismo</p> <p>Fisica dei materiali conduttori, metodi e strumenti di misura</p> <p>Comunicazioni , segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi</p> <p>Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il</p>	<p>Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo</p>	<p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p>	<p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p>	<p>4 (3h)</p> <p>5 (3h)</p>
--	---	--	---	---	--	--	---	-----------------------------

<p>USE OF RADAR AND ARPA TO MAINTAIN SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ARPA is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ARPA. This limitation shall be reflected in the endorsement issued to the seafarer concerned</p> <p>III COMPETENZA - USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l' addestramento e la valutazione dell'uso dell' ARPA non è richiesto per chi naviga esclusivamente su navi non dotate di ARPA. Questa limitazione deve essere riportata sulla convalida rilasciata al marittimo interessato.</p>	<p>loro limitazioni 4. vettori veri e relativi, rappresentazione grafica delle informazioni del bersaglio e delle zone pericolose 5. estrapolare ed analizzare le informazioni, echi critici, aree di esclusione e manovre di prova</p>	<p>Radar, Radar ARPA e ECDIS Cenni sul funzionamento e limiti del Radar, del Radar ARPA e dell'ECDIS.</p>		<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>Utilizzare radar e ARPA come sistemi per evitare le collisioni</p> <p>Risolvere problemi di cinematica</p>	<p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p>	<p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p>	<p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO</p> <p>5 (8h)</p>
--	---	--	--	---	---	---	--	---

<p>USE OF RADAR AND ARPA TO MAINTAIN SAFETY OF NAVIGATION</p> <p>Note: Training and assessment in the use of ARPA is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ARPA. This limitation shall be reflected in the endorsement issued to the seafarer concerned</p> <p>III</p> <p>COMPETENZA - USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE</p> <p>Nota: l' addestramento e la valutazione dell'uso dell' ARPA non è richiesto per chi naviga esclusivamente su navi non dotate di ARPA. Questa limitazione deve essere riportata sulla convalida rilasciata al marittimo interessato.</p>	<p>Radar navigation Knowledge of the fundamentals of radar and automatic radar plotting aids (ARPA) Ability to operate and to interpret and analyse information obtained from radar, including the following: Performance, including: 1. factors affecting performance and accuracy 2. setting up and maintaining displays 3. detection of misrepresentation of information, false echoes, sea return, etc., racons and SARTs Use, including: 1. range and bearing; course and speed of other ships; time and distance of closest approach of crossing, meeting overtaking ships 2. identification of critical echoes; detecting course and speed changes of other ships; effect of changes in own ship's course or speed or both 3. application of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended 4. plotting techniques and relative- and true-motion concepts 5. parallel indexing Principal types of ARPA, their display characteristics, performance standards and the dangers of over-reliance on ARPA Ability to operate and to interpret and analyse information obtained from ARPA, including: 1. system performance and accuracy, tracking capabilities and limitations, and processing delays 2. use of operational warnings and system tests 3. methods of target acquisition and their limitations 4. true and relative vectors, graphic representation of target information and danger areas 5. deriving and analysing information, critical echoes, exclusion areas and trial manoeuvres Navigazione con il Radar La conoscenza dei principi fondamentali del radar e degli ausili al radar per il tracciamento automatico (ARPA). Capacità di utilizzare ed interpretare e analizzare le informazioni ottenute dal radar, includendo i seguenti: Prestazione, includendo: 1. i fattori che influiscono sull' accuratezza e sulla prestazione 2. sintonizzazione e tenuta dello schermo 3. individuazione della rappresentazione inesatta di informazioni, falsi echi, effetto mare, ecc. racons e SART Uso includendo: 1. distanza, rilevamento, rotta e velocità di altre navi; tempo e distanza del punto minimo di incrocio, incontro e sorpasso delle navi 2. identificazione degli echi critici; individuazione delle variazioni di rotta e velocità delle altre navi; effetto delle variazioni sulla rotta o velocità della propria nave o entrambe. 3. applicazione del Regolamento Internazionale per prevenire gli abbordi in mare, 1972, come emendato 4. tecniche di tracciamento e concetti di moto relativo e vero</p>	<p>Radar, Radar ARPA e ECDIS Cenni sul funzionamento e limiti del Radar, del Radar ARPA e dell'ECDIS.</p>		<p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p>	
--	--	---	--	---	---	--

<p>USE OF RADAR AND ARPA TO MAINTAIN SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ARPA is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ARPA. This limitation shall be reflected in the endorsement issued to the seafarer concerned</p> <p>III COMPETENZA - USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l' addestramento e la valutazione dell'uso dell' ARPA non è richiesto per chi naviga esclusivamente su navi non dotate di ARPA. Questa limitazione deve essere riportata sulla convalida rilasciata al marittimo interessato.</p>	<p>5. parallele d'indice Principali tipi di ARPA, caratteristiche della loro presentazione, prestazioni standard e i pericoli dell'eccessiva fiducia sull'ARPA Capacità di adoperare, interpretare ed analizzare le informazioni ottenute dall' ARPA, includendo: 1. prestazione del sistema e accuratezza, capacità di tracciamento e limitazioni, ritardi nel procedimento 2. uso dei sistemi di allarme e dei sistemi di prova 3. metodi di acquisizione del bersaglio e loro limitazioni 4. vettori veri e relativi, rappresentazione grafica delle informazioni del bersaglio e delle zone pericolose 5. estrapolare ed analizzare le informazioni, echi critici, aree di esclusione e manovre di prova</p>	<p>Radar, Radar ARPA e ECDIS Cenni sul funzionamento e limiti del Radar, del Radar ARPA e dell'ECDIS.</p>						
<p>USE OF ECDIS TO MAINTAIN THE SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ECDIS is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ECDIS. This limitation shall be reflected in the endorsements issued to the seafarer concerned</p>	<p>Navigation using ECDIS Knowledge of the capability and limitations of ECDIS operations, including: 1. a thorough understanding of Electronic Navigational Chart (ENC) data, data accuracy, presentation rules, display options and other chart data formats 2. the dangers of over-reliance 3. familiarity with the functions of ECDIS required by performance standards in force Proficiency in operation, interpretation, and analysis of information obtained from ECDIS, including: 1. use of functions that are integrated with other navigation systems in various installations, including proper functioning and adjustment to desired settings 2. safe monitoring and adjustment of information, including own position, sea area display, mode and orientation, chart data displayed, route monitoring, user-created information layers, contacts (when interfaced with AIS and/or radar tracking)</p>	<p>Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e</p>	<p>Principi di elettronica, componenti, amplificatori operazionali, circuiti integrati. Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo Elementi di tecniche digitali – dispositivi e strutture bus e loro problematiche. Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il</p>	<p>Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti Leggere ed interpretare schemi d'impianto Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto</p>	<p>P.C.T.O. Ascolto speaker madrelingua Project work UdA</p>	<p>Attrezzature di laboratorio Software didattico Manuali tecnici Internet</p>	<p>ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE 3 (3h) 4 (3h) 5 (3h)</p>	

<p>IV COMPETENZA - USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l' addestramento e la valutazione sull'uso dell' ECDIS non è richiesto per quelli che imbarcano esclusivamente su navi che non hanno l'ECDIS. Questi limiti dovranno essere riportati nelle convalide rilasciate ai marittimi interessati</p>	<p>and radar overlay functions (when interfaced)</p> <p>3. confirmation of vessel position by alternative means</p> <p>4. efficient use of settings to ensure conformance to operational procedures, including alarm parameters for anti-grounding, proximity to contacts and special areas, completeness of chart data and chart update status, and backup arrangements</p> <p>5. adjustment of settings and values to suit the present conditions</p> <p>6. situational awareness while using ECDIS including safe water and proximity of hazards, set and drift, chart data and scale selection, suitability of route, contact detection and management, and integrity of sensors</p> <p>Navigazione usando l'ECDIS Conoscenza delle capacità e dei limiti del funzionamento dell'ECDIS, includendo:</p> <p>1. una completa comprensione dei dati della Carta di Navigazione Elettronica (ENC), precisione dei dati, regole di presentazione, opzioni della rappresentazione e degli altri formati dei dati della carta</p> <p>2. il pericolo di una eccessiva fiducia</p> <p>3. familiarità con le funzioni dell'ECDIS richieste dalle prestazioni standards in vigore</p> <p>Perizia nell'operatività, interpretazione e analisi delle informazioni ottenute dall'ECDIS, includendo:</p> <p>1. uso delle funzioni che sono integrate con altri sistemi di navigazione in varie installazioni, includendo il corretto funzionamento e le regolazioni per la messa a punto desiderata</p> <p>2. sicuro monitoraggio e regolazione delle informazioni includendo la propria posizione, la visualizzazione dell'area di mare, il modo e l'orientamento, i dati mostrati della carta, monitoraggio della rotta, serie di informazioni create dall'utente, contatti (quando interfacciato con AIS e/o puntamento radar) e funzioni radar sovrapposte (quando interfacciate)</p> <p>3. conferma della posizione della nave con l'impiego di mezzi alternativi</p> <p>4. uso efficace delle regolazioni per garantire la conformità alle procedure operative, includendo i parametri di allarme anti incaglio, vicinanza a contatti e aree speciali, completezza dei dati della carta e dello stato di aggiornamento della carta, disposizioni per il back up</p> <p>5. aggiustamenti delle regolazioni e dei valori per adattarsi alle condizioni attuali</p> <p>6. consapevolezza della situazione mentre si usa l'ECDIS, includendo le acque sicure, la vicinanza di rischi, scarroccio e deriva, dati della carta e selezione della scala, idoneità della rotta, individuazione e gestione dei contatti, integrità dei sensori</p>			<p>Procedure per la trasmissione delle informazioni</p> <p>Comunicazioni – segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi</p> <p>Sistemi per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico, specifici per ciascun</p>		<p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p>	<p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p>	
--	---	--	--	---	--	--	---	--

<p>USE OF ECDIS TO MAINTAIN THE SAFETY OF NAVIGATION</p> <p>Note: Training and assessment in the use of ECDIS is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ECDIS. This limitation shall be reflected in the endorsements issued to the seafarer concerned</p> <p>IV</p> <p>COMPETENZA - USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE</p> <p>Nota: l' addestramento e la valutazione sull'uso dell' ECDIS non è richiesto per quelli che imbarcano esclusivamente su navi che non hanno l'ECDIS. Questi limiti dovranno essere riportati nelle convalide rilasciate ai marittimi interessati</p>	<p>Navigation using ECDIS Knowledge of the capability and limitations of ECDIS operations, including:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. a thorough understanding of Electronic Navigational Chart (ENC) data, data accuracy, presentation rules, display options and other chart data formats 2. the dangers of over-reliance 3. familiarity with the functions of ECDIS required by performance standards in force <p>Proficiency in operation, interpretation, and analysis of information obtained from ECDIS, including:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. use of functions that are integrated with other navigation systems in various installations, including proper functioning and adjustment to desired settings 2. safe monitoring and adjustment of information, including own position, sea area display, mode and orientation, chart data displayed, route monitoring, user-created information layers, contacts (when interfaced with AIS and/or radar tracking) and radar overlay functions (when interfaced) 3. confirmation of vessel position by alternative means 4. efficient use of settings to ensure conformance to operational procedures, including alarm parameters for anti-grounding, proximity to contacts and special areas, completeness of chart data and chart update status, and backup arrangements 5. adjustment of settings and values to suit the present conditions 6. situational awareness while using ECDIS including safe water and proximity of hazards, set and drift, chart data and scale selection, suitability of route, contact detection and management, and integrity of sensors <p>Navigazione usando l'ECDIS Conoscenza delle capacità e dei limiti del funzionamento dell'ECDIS, includendo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. una completa comprensione dei dati della Carta di Navigazione Elettronica (ENC), precisione dei dati, regole di presentazione, opzioni della rappresentazione e degli altri formati dei dati della carta 2. i pericoli di una eccessiva fiducia 3. familiarità con le funzioni dell'ECDIS richieste dalle prestazioni standards in vigore <p>Perizia nell'operatività, interpretazione e analisi delle informazioni ottenute dall' ECDIS, includendo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. uso delle funzioni che sono integrate con altri sistemi di navigazione in varie installazioni, includendo il corretto funzionamento e le regolazioni per la messa a punto desiderata 2. sicuro monitoraggio e regolazione delle informazioni includendo la propria posizione, la visualizzazione dell'area di mare, il modo e l'orientamento, i dati mostrati della carta, monitoraggio della rotta, serie di informazioni create dall' utente, contatti (quando interfacciato con AIS e/o puntamento radar) e funzioni radar sovrapposte (quando interfacciate) 3. conferma della posizione della nave con l'impiego di mezzi alternativi 4. uso efficace delle regolazioni per garantire la conformità alle procedure operative, includendo i parametri di 			<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>Pianificare e controllare l' esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi</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>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p>	<p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p>	<p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO</p> <p>5 (8h)</p>
---	--	--	--	---	---	---	--	---

<p>USE OF ECDIS TO MAINTAIN THE SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ECDIS is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ECDIS. This limitation shall be reflected in the endorsements issued to the seafarer concerned IV COMPETENZA - USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l' addestramento e la valutazione sull'uso dell' ECDIS non è richiesto per quelli che imbarcano esclusivamente su navi che non hanno l'ECDIS. Questi limiti dovranno essere riportati nelle convalide rilasciate ai marittimi interessati</p>	<p>allarme anti incaglio, vicinanza a contatti e aree speciali, completezza dei dati della carta e dello stato di aggiornamento della carta, disposizioni per il back up 5. aggiustamenti delle regolazioni e dei valori per adattarsi alle condizioni attuali 6. consapevolezza della situazione mentre si usa l'ECDIS, includendo le acque sicure, la vicinanza di rischi, scarroccio e deriva, dati della carta e selezione della scala, idoneità della rotta, individuazione e gestione dei contatti, integrità dei sensori</p>					<p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p>	
<p>RESPOND TO EMERGENCIES V COMPETENZA - RISPONDE ALLE EMERGENZE</p>	<p>Emergency procedures Precautions for the protection and safety of passengers in emergency situations Initial action to be taken following a collision or a grounding; initial damage assessment and control Appreciation of the procedures to be followed for rescuing persons from the sea, assisting a ship in distress, responding to emergencies which arise in port Procedure di emergenza Precauzioni per la protezione e sicurezza dei passeggeri nelle situazioni di emergenza Azione iniziale da prendere a seguito di una collisione o incaglio; valutazione e controllo del danno iniziale Apprezzamento delle procedure da seguire per il soccorso delle persone dal mare, assistenza a una nave in pericolo, rispondere alle emergenze che avvengono in porto</p>	<p>Procedure di emergenza Conoscenza delle azioni da intraprendere nelle seguenti situazioni di emergenza: a) come agire per la protezione e sicurezza dei passeggeri; b) come agire in caso di una collisione o incaglio, e come saper valutare e controllare il danno; c) come agire e le procedure per effettuare per il soccorso delle persone dal mare, come dare assistenza ad una nave in pericolo, come agire e procedure per rispondere alle emergenze che avvengono in porto.</p>	<p>Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti</p>	<p>Principi di funzionamento delle principali apparecchiature</p> <p>Protezione e sicurezza negli impianti elettrici.</p> <p>Diagnostica degli apparati elettronici di bordo</p> <p>Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro, sistemi di protezione e prevenzione</p>	<p>Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti</p> <p>Individuare e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di</p> <p>Leggere ed interpretare schemi d'impianto</p> <p>Applicare le normative per gestire in sicurezza il carico, il mezzo di trasporto e la sua</p>	<p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p>	<p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p>	<p>ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE</p> <p>3 (3h)</p> <p>4 (3h)</p> <p>5 (3h)</p>

<p>RESPOND TO EMERGENCIES V COMPETENZA - RISPONDE ALLE EMERGENZE</p>	<p>Emergency procedures Precautions for the protection and safety of passengers in emergency situations Initial action to be taken following a collision or a grounding; initial damage assessment and control Appreciation of the procedures to be followed for rescuing persons from the sea, assisting a ship in distress, responding to emergencies which arise in port Procedure di emergenza Precauzioni per la protezione e sicurezza dei passeggeri nelle situazioni di emergenza Azione iniziale da prendere a seguito di una collisione o incaglio; valutazione e controllo del danno iniziale Apprezzamento delle procedure da seguire per il soccorso delle persone dal mare, assistenza a una nave in pericolo, rispondere alle emergenze che avvengono in porto</p>	<p>Procedure di emergenza Conoscenza delle azioni da intraprendere nelle seguenti situazioni di emergenza: a) come agire per la protezione e sicurezza dei passeggeri; b) come agire in caso di una collisione o incaglio, e come saper valutare e controllare il danno; c) come agire e le procedure per effettuare per il soccorso delle persone dal mare, come dare assistenza ad una nave in pericolo, come agire e procedure per rispondere alle emergenze che avvengono in porto.</p>		<p>Procedure di espletamento delle attività secondo i Sistemi di Qualità e di</p> <p>Software per la gestione degli impianti</p> <p>Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la</p>	<p>Identificare le procedure relative alla certificazione dei processi.</p> <p>Applicare la normativa relativa alla sicurezza</p>	<p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione - Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p>	<p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p>	
---	---	---	--	---	---	--	---	--

RESPOND TO EMERGENCIES V COMPETENZA - RISPONDE ALLE EMERGENZE	<p>Emergency procedures Precautions for the protection and safety of passengers in emergency situations Initial action to be taken following a collision or a grounding; initial damage assessment and control Appreciation of the procedures to be followed for rescuing persons from the sea, assisting a ship in distress, responding to emergencies which arise in port Procedure di emergenza Precauzioni per la protezione e sicurezza dei passeggeri nelle situazioni di emergenza Azione iniziale da prendere a seguito di una collisione o incaglio; valutazione e controllo del danno iniziale Apprezzamento delle procedure da seguire per il soccorso delle persone dal mare, assistenza a una nave in pericolo, rispondere alle emergenze che avvengono in porto</p>	<p>Procedure di emergenza Conoscenza delle azioni da intraprendere nelle seguenti situazioni di emergenza: a) come agire per la protezione e sicurezza dei passeggeri; b) come agire in caso di una collisione o incaglio, e come saper valutare e controllare il danno; c) come agire e le procedure per effettuare per il soccorso delle persone dal mare, come dare assistenza ad una nave in pericolo, come agire e procedure per rispondere alle emergenze che avvengono in porto.</p>		<p>Organizzazione dei servizi di emergenza: ruolo d'appello ed esercitazioni di emergenza</p> <p>Trasporto di Persone: particolari precauzioni da prevedere sulle navi</p> <p>Incaglio: determinazione delle caratteristiche d'incaglio</p> <p>Tipologia dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione</p> <p>Emergenze in porto: rischi legati alle attività portuali</p>	<p>Valutare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei</p> <p>Valutare e fronteggiare le conseguenze dell'incaglio</p> <p>Applicare le normative per la gestione in sicurezza del mezzo e delle infrastrutture.</p> <p>Rispettare le procedure di emergenza e assumere comportamenti adeguati all'</p> <p>Assistere efficacemente i passeggeri durante le emergenze</p> <p>Valutare le possibili conseguenze di un incaglio con falla</p> <p>Applicare la segnaletica e la documentazione sulla sicurezza</p> <p>Riconoscere i rischi e l'organizzazione di emergenza relativamente agli incidenti di</p>	<p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p>	<p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p>	<p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO</p> <p>5 (8h)</p>
--	---	---	--	---	--	---	--	---

<p>RESPOND TO EMERGENCIES V COMPETENZA - RISPONDE ALLE EMERGENZE</p>	<p>Emergency procedures Precautions for the protection and safety of passengers in emergency situations Initial action to be taken following a collision or a grounding; initial damage assessment and control Appreciation of the procedures to be followed for rescuing persons from the sea, assisting a ship in distress, responding to emergencies which arise in port Procedura di emergenza Precauzioni per la protezione e sicurezza dei passeggeri nelle situazioni di emergenza Azione iniziale da prendere a seguito di una collisione o incaglio; valutazione e controllo del danno iniziale Apprezzamento delle procedure da seguire per il soccorso delle persone dal mare, assistenza a una nave in pericolo, rispondere alle emergenze che avvengono in porto</p>	<p>Procedura di emergenza Conoscenza delle azioni da intraprendere nelle seguenti situazioni di emergenza: a) come agire per la protezione e sicurezza dei passeggeri; b) come agire in caso di una collisione o incaglio, e come saper valutare e controllare il danno; c) come agire e le procedure per effettuare per il soccorso delle persone dal mare, come dare assistenza ad una nave in pericolo, come agire e procedure per rispondere alle emergenze che avvengono in porto.</p>				<p>A.S.L. Simulazione – Virtual Lab Software didattici Altro(specificare) A.S.L. in presenza A.S.L. a distanza Lezioni frontali in presenza Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Monografie di impianti Altro(specificare) PC/Tablet Classi virtuali Piattaforme Reti LAN/WAN Attrezzatura di officina e laboratorio Riviste di settore</p>	
<p>RESPOND TO A DISTRESS SIGNAL AT SEA VI COMPETENZA - RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE</p>	<p>Search and rescue Knowledge of the contents of the International Aeronautical and Maritime Search and Rescue (IAMSAR) Manual Ricerca e soccorso Conoscenza dei contenuti del manuale dell'IMO "Manuale Internazionale per la ricerca marittima e aeronautica e il soccorso (IAMSAR)</p>		<p>Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</p>	<p>Normativa relativa al soccorso, assistenza e salvataggio in ambiente</p>	<p>Applicare la normativa relativa al soccorso, assistenza e salvataggio in Assumere comportamenti consoni al rispetto delle funzioni ricoperte e alla tutela</p>	<p>P.C.T.O. Ascolto speaker madrelingua Project work UdA Group work</p>	<p>Attrezzature di laboratorio Software didattico Manuali tecnici Internet CD, DVD, Strumenti multimediali</p>	<p>DIRITTO ED ECONOMIA 5 (2h)</p>

<p>RESPOND TO A DISTRESS SIGNAL AT SEA VI COMPETENZA - RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE</p>	<p>Search and rescue Knowledge of the contents of the International Aeronautical and Maritime Search and Rescue (IAMSAR) Manual Ricerca e soccorso Conoscenza dei contenuti del manuale dell'IMO "Manuale Internazionale per la ricerca marittima e aeronautica e il soccorso (IAMSAR)</p>					<p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p>	<p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p>	
---	---	--	--	--	--	--	--	--

<p>RESPOND TO A DISTRESS SIGNAL AT SEA VI COMPETENZA - RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE</p>	<p>Search and rescue Knowledge of the contents of the International Aeronautical and Maritime Search and Rescue (IAMSAR) Manual Ricerca e soccorso Conoscenza dei contenuti del manuale dell'IMO "Manuale Internazionale per la ricerca marittima e aeronautica e il soccorso (IAMSAR)</p>			<p>Elementi della Convenzione SAR per la ricerca marittima e aeronautica e del manuale</p>		<p>Lezioni frontali a distanza P.C.T.O. Ascolto speaker madrelingua Project work UdA Group work Flipped classroom Simulazione Soluzione di problemi Simulatore di plancia Esercitazioni in laboratorio Dialogo formativo A.S.L.</p>	<p>Riviste di settore Attrezzature di laboratorio Software didattico Manuali tecnici Internet CD, DVD, Strumenti multimediali PLC Tabelle dati nave Codice della nautica da diporto Quotidiani Bibliografia di settore Strumenti multimediali Monografie di impianti</p>	<p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO</p> <p>5 (8h)</p>
---	---	--	--	--	--	---	--	---

<p>RESPOND TO A DISTRESS SIGNAL AT SEA VI COMPETENZA - RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE</p>	<p>Search and rescue Knowledge of the contents of the International Aeronautical and Maritime Search and Rescue (IAMSAR) Manual Ricerca e soccorso Conoscenza dei contenuti del manuale dell'IMO "Manuale Internazionale per la ricerca marittima e aeronautica e il soccorso (IAMSAR)</p>					<p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p>	
<p>USE THE IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES AND USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM VII COMPETENZA - USA L'IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES E USA L'INGLESE NELLA FORMA SCRITTA E ORALE</p>	<p>English language Adequate knowledge of the English language to enable the officer to use charts and other nautical publications, to understand meteorological information and messages concerning ship's safety and operation, to communicate with other ships, coast stations and VTS centres and to perform the officer's duties also with a multilingual crew, including the ability to use and understand the IMO Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP) Lingua Inglese Adeguata conoscenza della lingua Inglese per permettere all'ufficiale di usare carte e pubblicazioni nautiche, di comprendere le informazioni meteorologiche e i messaggi relativi alla sicurezza e operatività della nave, per comunicare con le altre navi, le stazioni costiere e i centri VTS e per svolgere i compiti (duties) di ufficiale anche con un equipaggio multi lingua, includendo la capacità (ability) di usare e comprendere l'IMO Standard Marine Communication Phrases (SMCP)</p>	<p>Lingua inglese Adeguata conoscenza della lingua inglese per permettere l' utilizzo delle carte e pubblicazioni nautiche, di comprendere le informazioni meteorologiche ed i messaggi relativi alla sicurezza e operatività della nave, per comunicare con le altre navi, le stazioni costiere e i centri VTS e per svolgere i compiti assegnati anche con un equipaggio multi lingua, includendo la capacità di usare e comprendere l'IMO Standard Marine Communication Phrases. Conoscenza di base sulle seguenti materie - Glossario tecnico - Frasi pratiche</p>	<p>Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei</p>	<p>Nomenclatura delle tipologie e caratteristiche strutturali delle navi</p> <p>Concordanza sintattica, intonazione e ritmo della frase ed elementi</p> <p>Fattori di coerenza e coesione del discorso</p> <p>Contestualizzazione del registro linguistico</p> <p>Organizzazione del discorso tecnico nautico anche per comprendere, interpretare e</p> <p>Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare tecnico-</p>	<p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua, ai fini della mediazione linguistica e</p> <p>Svolgere compiti di mediazione linguistica ai fini dell'assolvimento di compiti</p> <p>Interagire con relativa spontaneità e operatività nelle comunicazioni su</p> <p>Comprendere in dettaglio ciò che viene detto in lingua parlata a bordo di una nave,</p> <p>Comprendere, fare domande e dare istruzioni a carattere generale o nautico</p> <p>Riferire in modo informale su informazioni, fatti, processi inerenti l'attività</p>	<p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p>	<p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p>	<p>LINGUA INGLESE</p> <p>3 (3h)</p> <p>4 (3h)</p> <p>5 (3h)</p>

<p>USE THE IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES AND USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM VII</p> <p>COMPETENZA - USA L'IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES E USA L'INGLESE NELLA FORMA SCRITTA E ORALE</p>	<p>English language Adequate knowledge of the English language to enable the officer to use charts and other nautical publications, to understand meteorological information and messages concerning ship's safety and operation, to communicate with other ships, coast stations and VTS centres and to perform the officer's duties also with a multilingual crew, including the ability to use and understand the IMO Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP)</p> <p>Lingua Inglese Adeguata conoscenza della lingua Inglese per permettere all'ufficiale di usare carte e pubblicazioni nautiche, di comprendere le informazioni meteorologiche e i messaggi relativi alla sicurezza e operatività della nave, per comunicare con le altre navi, le stazioni costiere e i centri VTS e per svolgere i compiti (duties) di ufficiale anche con un equipaggio multi lingua, includendo la capacità (ability) di usare e comprendere l'IMO Standard Marine Communication Phrases (SMCP)</p>	<p>Lingua inglese Adeguata conoscenza della lingua inglese per permettere l' utilizzo delle carte e pubblicazioni nautiche, di comprendere le informazioni meteorologiche ed i messaggi relativi alla sicurezza e operatività della nave, per comunicare con le altre navi, le stazioni costiere e i centri VTS e per svolgere i compiti assegnati anche con un equipaggio multi lingua, includendo la capacità di usare e comprendere l'IMO Standard Marine Communication Phrases.</p> <p>Conoscenza di base sulle seguenti materie - Glossario tecnico - Frasi pratiche</p>		<p>Lessico e fraseologia convenzionali per affrontare situazioni comunicative</p> <p>Lessico e fraseologia specifici nautici relativi alla Safety and Security e alle</p> <p>Tecniche di utilizzo dei dizionari e dei dizionari nautici, anche multimediali e</p> <p>Tecniche e problemi basilari della traduzione bilaterale, anche di testi tecnici</p> <p>Tecniche di ascolto per la comprensione dell' IMO Standard Communication</p> <p>Tecniche di sintesi di testi, conversazioni o incontri di lavoro (reporting)</p> <p>IMO Standard Communication Phrases.</p> <p>Strutture morfo-sintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in</p> <p>Lessico specifico relativo alle informazioni meteorologiche per la sicurezza della nave</p> <p>Tecniche e strumenti multimediali per lavori di gruppo , ricerche, report,</p> <p>Linguaggio settoriale - Livello B2 QCER</p> <p>Terminologia tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle</p> <p>Tipologie di navigazione</p>	<p>Comprendere e scrivere recensioni o osservazioni critiche su libri o film anche</p> <p>Scrivere testi chiari e dettagliati (relazioni, lettere, descrizioni) su vari argomenti</p> <p>Scrivere brevi relazioni tecniche specifiche del settore nautico, anche con l'</p> <p>Scrivere un CV con lettera di presentazione in lingua inglese</p> <p>Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore</p> <p>Iniziare, mantenere e concludere una conversazione su argomenti</p> <p>Scambiare informazioni dettagliate su argomenti che rientrano nella propria sfera</p> <p>Prendere parte ad un' intervista o un colloquio di lavoro, controllando e</p> <p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione</p> <p>Comprendere e argomentare su contenuti e testi descrittivi specifici del</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi scritti / orali in</p> <p>Comprendere e discutere su contenuti e testi relativi alla comunicazione radio, alla</p> <p>Comprendere ed effettuare annunci pubblici in lingua standard o in linguaggio</p>	<p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione - Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p>	
---	---	---	--	---	---	--	---	--

<p>USE THE IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES AND USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM VII</p> <p>COMPETENZA - USA L'IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES E USA L'INGLESE NELLA FORMA SCRITTA E ORALE</p>	<p>English language Adequate knowledge of the English language to enable the officer to use charts and other nautical publications, to understand meteorological information and messages concerning ship's safety and operation, to communicate with other ships, coast stations and VTS centres and to perform the officer's duties also with a multilingual crew, including the ability to use and understand the IMO Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP)</p> <p>Lingua Inglese Adeguate conoscenza della lingua Inglese per permettere all'ufficiale di usare carte e pubblicazioni nautiche, di comprendere le informazioni meteorologiche e i messaggi relativi alla sicurezza e operatività della nave, per comunicare con le altre navi, le stazioni costiere e i centri VTS e per svolgere i compiti (duties) di ufficiale anche con un equipaggio multi lingua, includendo la capacità (ability) di usare e comprendere l'IMO Standard Marine Communication Phrases (SMCP)</p>	<p>Lingua inglese Adeguate conoscenza della lingua inglese per permettere l'utilizzo delle carte e pubblicazioni nautiche, di comprendere le informazioni meteorologiche ed i messaggi relativi alla sicurezza e operatività della nave, per comunicare con le altre navi, le stazioni costiere e i centri VTS e per svolgere i compiti assegnati anche con un equipaggio multi lingua, includendo la capacità di usare e comprendere l'IMO Standard Marine Communication Phrases.</p> <p>Conoscenza di base sulle seguenti materie - Glossario tecnico - Frasi pratiche</p>		<p>Lessico relativo ai mezzi ausiliari alla navigazione: segnali sonori e visivi,</p> <p>Lessico, fraseologia struttura del discorso relativo a: Safety e Security</p> <p>Terminologia delle procedure e di ormeggio e disormeggio</p> <p>Struttura e sequenze standard delle comunicazioni radio(radio standard message</p> <p>Frase standard SMCP e relative procedure per la comunicazione esterna e</p> <p>Lessico e fraseologia standard relativi alla meteorologia: bollettini</p> <p>Contenuti di base: Terminologia tecnica utilizzata nei documenti</p>	<p>Comprendere, interpretare e utilizzare i messaggi standard dell'IMO-SMCP,</p> <p>Fornire chiare e dettagliate descrizioni difatti, processi, attrezzature o ambienti</p> <p>Indicare, classificare e distinguere i mezzi navali e la loro struttura, i tipi di</p> <p>Riassumere o riferire oralmente il contenuto di interviste, articoli, filmati,</p> <p>Comprendere, interpretare o compiere operazioni seguendo istruzioni dai</p> <p>Comprendere un bollettino meteo e relazionarne il contenuto.</p> <p>Scrivere su un argomento riportando opinioni e commenti, narrare eventi ed</p> <p>Compilare un giornale di bordo</p> <p>Tradurre testi di carattere generale e specifici del settore nautico (International</p>			
<p>TRANSMIT AND RECEIVE INFORMATION BY VISUAL SIGNALLING VIII</p> <p>COMPETENZA - TRASMETTE E RICEVE INFORMAZIONI MEDIANTE SEGNALI OTTICI</p>	<p>Visual signaling Ability to use the International Code of Signals Ability to transmit and receive, by Morse light, distress signal SOS as specified in Annex IV of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended, and appendix 1 of the International Code of Signals, and visual signalling of single-letter signals as also specified in the International Code of Signals</p> <p>Segnalazione ottica Capacità nell'uso del Codice Internazionale dei Segnali Abilità a trasmettere e ricevere con lampada Morse, segnali di soccorso SOS come specificato nell'Annesso IV del COLREG 1972, come emendato e l'appendice 1 del Codice Internazionale dei Segnali e la segnalazione visiva di segnali a singola lettera come anche specificato nel Codice Internazionale dei Segnali</p>	<p>Segnalazione ottica a) Capacità nell'uso del Codice Internazionale dei Segnali; b) Abilità a trasmettere e ricevere con lampada Morse, segnali di soccorso SOS come specificato nell'Annesso IV del COLREG 1972, come emendato e l'appendice 1 del Codice Internazionale dei Segnali e la segnalazione visiva di segnali a singola lettera come anche specificato nel Codice Internazionale dei Segnali.</p>	<p>Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari</p>	<p>Impianti elettrici e loro manutenzione</p> <p>Fondamenti di elettrologia ed elettromagnetismo</p> <p>Fisica dei materiali conduttori, metodi e strumenti di misura</p> <p>Comunicazioni, segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi</p>	<p>Valutare quantitativamente circuiti in corrente continua e in corrente alternata</p>	<p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p>	<p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p>	<p>ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE</p> <p>3 (3h)</p>

<p>TRANSMIT AND RECEIVE INFORMATION BY VISUAL SIGNALLING VIII COMPETENZA - TRASMETTE E RICEVE INFORMAZIONI MEDIANTE SEGNALI OTTICI</p>	<p>Visual signaling Ability to use the International Code of Signals Ability to transmit and receive, by Morse light, distress signal SOS as specified in Annex IV of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended, and appendix 1 of the International Code of Signals, and visual signalling of single-letter signals as also specified in the International Code of Signals Segnalazione ottica Capacità nell'uso del Codice Internazionale dei Segnali Abilità a trasmettere e ricevere con lampada Morse, segnali di soccorso SOS come specificato nell'Annesso IV del COLREG 1972, come emendato e l'appendice 1 del Codice Internazionale dei Segnali e la segnalazione visiva di segnali a singola lettera come anche specificato nel Codice Internazionale dei Segnali</p>	<p>Segnalazione ottica a) Capacità nell'uso del Codice Internazionale dei Segnali; b) Abilità a trasmettere e ricevere con lampada Morse, segnali di soccorso SOS come specificato nell'Annesso IV del COLREG 1972, come emendato e l'appendice 1 del Codice Internazionale dei Segnali e la segnalazione visiva di segnali a singola lettera come anche specificato nel Codice Internazionale dei Segnali.</p>				<p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione - Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p>	<p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p>	
--	---	---	--	--	--	--	---	--

<p>TRANSMIT AND RECEIVE INFORMATION BY VISUAL SIGNALLING VIII COMPETENZA - TRASMETTE E RICEVE INFORMAZIONI MEDIANTE SEGNALI OTTICI</p>	<p>Visual signaling Ability to use the International Code of Signals Ability to transmit and receive, by Morse light, distress signal SOS as specified in Annex IV of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended, and appendix 1 of the International Code of Signals, and visual signalling of single-letter signals as also specified in the International Code of Signals Segnalazione ottica Capacità nell'uso del Codice Internazionale dei Segnali Abilità a trasmettere e ricevere con lampada Morse, segnali di soccorso SOS come specificato nell'Annesso IV del COLREG 1972, come emendato e l'appendice 1 del Codice Internazionale dei Segnali e la segnalazione visiva di segnali a singola lettera come anche specificato nel Codice Internazionale dei Segnali</p>	<p>Segnalazione ottica a) Capacità nell'uso del Codice Internazionale dei Segnali; b) Abilità a trasmettere e ricevere con lampada Morse, segnali di soccorso SOS come specificato nell'Annesso IV del COLREG 1972, come emendato e l'appendice 1 del Codice Internazionale dei Segnali e la segnalazione visiva di segnali a singola lettera come anche specificato nel Codice Internazionale dei Segnali.</p>		<p>Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni Codice internazionale dei segnali</p>	<p>Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione con le modalità previste dal Trasmettere e ricevere con lampada Morse ogni tipo di messaggio</p>	<p>Lezioni frontali in presenza Lezioni frontali a distanza P.C.T.O. Ascolto speaker madrelingua Project work UdA Group work Flipped classroom Simulazione Soluzione di problemi Simulatore di plancia Esercitazioni in laboratorio Dialogo formativo</p>	<p>Attrezzatura di officina e laboratorio Riviste di settore Attrezzature di laboratorio Software didattico Manuali tecnici Internet CD, DVD, Strumenti multimediali PLC Tabelle dati nave Codice della nautica da diporto Quotidiani Bibliografia di settore Strumenti multimediali</p>	<p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO 3 (5h) 4 (5h)</p>
--	---	---	--	---	--	---	--	---

<p>TRANSMIT AND RECEIVE INFORMATION BY VISUAL SIGNALLING VIII COMPETENZA - TRASMETTE E RICEVE INFORMAZIONI MEDIANTE SEGNALI OTTICI</p>	<p>Visual signaling Ability to use the International Code of Signals Ability to transmit and receive, by Morse light, distress signal SOS as specified in Annex IV of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended, and appendix 1 of the International Code of Signals, and visual signalling of single-letter signals as also specified in the International Code of Signals Segnalazione ottica Capacità nell'uso del Codice Internazionale dei Segnali Abilità a trasmettere e ricevere con lampada Morse, segnali di soccorso SOS come specificato nell'Annesso IV del COLREG 1972, come emendato e l'appendice 1 del Codice Internazionale dei Segnali e la segnalazione visiva di segnali a singola lettera come anche specificato nel Codice Internazionale dei Segnali</p>	<p>Segnalazione ottica a) Capacità nell'uso del Codice Internazionale dei Segnali; b) Abilità a trasmettere e ricevere con lampada Morse, segnali di soccorso SOS come specificato nell'Annesso IV del COLREG 1972, come emendato e l'appendice 1 del Codice Internazionale dei Segnali e la segnalazione visiva di segnali a singola lettera come anche specificato nel Codice Internazionale dei Segnali.</p>				<p>A.S.L. Simulazione – Virtual Lab Software didattici Altro(specificare) A.S.L. in presenza A.S.L. a distanza Lezioni frontali in presenza Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Monografie di impianti Altro(specificare) PC/Tablet Classi virtuali Piattaforme Reti LAN/WAN Attrezzatura di officina e laboratorio Riviste di settore</p>	
<p>MANOEUVRE THE SHIP IX COMPETENZA - MANOVRA LA NAVE</p>	<p>Ship manoeuvring and handling Knowledge of: 1. the effects of deadweight, draught, trim, speed and under-keel clearance on turning circles and stopping distances 2. the effects of wind and current on ship handling 3. manoeuvres and procedures for the rescue of person overboard 4. squat, shallow-water and similar effects 5. proper procedures for anchoring and mooring Manovra e governo della nave Conoscenza di: 1. effetti della portata, pescaggio, assetto, velocità e profondità dell'acqua sotto la chiglia, curve di evoluzione e distanze di arresto 2. effetti del vento e della corrente sul governo della nave 3. manovre e procedure per il soccorso di persona in mare 4. squat, bassi fondali ed effetti simili 5. appropriate procedure per l' ancoraggio e l'ormeggio</p>	<p>Manovra e governo della nave a) Cenni sulla struttura della nave; b) effetti della portata, pescaggio, assetto, velocità e profondità della acqua sotto la chiglia, curve di evoluzione e distanze di arresto; c) effetti del vento e della corrente sul governo della nave; d) manovre e procedure per il soccorso di persona in mare; e) squat, bassi fondali ed effetti simili; f) appropriate procedure per l' ancoraggio e l'ormeggio.</p>	<p>Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle</p>	<p>Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il</p>	<p>Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo Utilizzare sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza</p>	<p>P.C.T.O. Ascolto speaker madrelingua Project work UdA Group work</p>	<p>Attrezzature di laboratorio Software didattico Manuali tecnici Internet CD, DVD, Strumenti multimediali</p>	<p>ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE 4 (3h) 5 (3h)</p>

**MANOEUVRE
THE SHIP
IX
COMPETENZA -
MANOVRA LA
NAVE**

Ship manoeuvring and handling
Knowledge of:
1. the effects of deadweight, draught, trim, speed and under-keel clearance on turning circles and stopping distances
2. the effects of wind and current on ship handling
3. manoeuvres and procedures for the rescue of person overboard
4. squat, shallow-water and similar effects
5. proper procedures for anchoring and mooring
Manovra e governo della nave
Conoscenza di:
1. effetti della portata, pescaggio, assetto, velocità e profondità dell'acqua sotto la chiglia, curve di evoluzione e distanze di arresto
2. effetti del vento e della corrente sul governo della nave
3. manovre e procedure per il soccorso di persona in mare
4. squat, bassi fondali ed effetti simili
5. appropriate procedure per l' ancoraggio e l'ormeggio

Manovra e governo della nave
a) Cenni sulla struttura della nave;
b) effetti della portata, pescaggio, assetto, velocità e profondità della acqua sotto la chiglia, curve di evoluzione e distanze di arresto;
c) effetti del vento e della corrente sul governo della nave;
d) manovre e procedure per il soccorso di persona in mare;
e) squat, bassi fondali ed effetti simili;
f) appropriate procedure per l' ancoraggio e l'ormeggio.

Flipped classroom

PLC

Simulazione

Tabelle dati nave

Soluzione di problemi

Codice della nautica da diporto

Simulatore di plancia

Quotidiani

Esercitazioni in laboratorio

Bibliografia di settore

Dialogo formativo

Strumenti multimediali

A.S.L.

Monografie di impianti

Simulazione – Virtual Lab

Altro(specificare)

Software didattici

PC/Tablet

Altro(specificare)

Classi virtuali

A.S.L. in presenza

Piattaforme

A.S.L. a distanza

Reti LAN/WAN

Lezioni frontali in presenza

Attrezzatura di officina e laboratorio

**MANOEUVRE
THE SHIP
IX
COMPETENZA -
MANOVRA LA
NAVE**

Ship manoeuvring and handling
Knowledge of:
1. the effects of deadweight, draught, trim, speed and under-keel clearance on turning circles and stopping distances
2. the effects of wind and current on ship handling
3. manoeuvres and procedures for the rescue of person overboard
4. squat, shallow-water and similar effects
5. proper procedures for anchoring and mooring
Manovra e governo della nave
Conoscenza di:
1. effetti della portata, pescaggio, assetto, velocità e profondità dell'acqua sotto la chiglia, curve di evoluzione e distanze di arresto
2. effetti del vento e della corrente sul governo della nave
3. manovre e procedure per il soccorso di persona in mare
4. squat, bassi fondali ed effetti simili
5. appropriate procedure per l' ancoraggio e l'ormeggio

Manovra e governo della nave
a) Cenni sulla struttura della nave;
b) effetti della portata, pescaggio, assetto, velocità e profondità della acqua sotto la chiglia, curve di evoluzione e distanze di arresto;
c) effetti del vento e della corrente sul governo della nave;
d) manovre e procedure per il soccorso di persona in mare;
e) squat, bassi fondali ed effetti simili;
f) appropriate procedure per l' ancoraggio e l'ormeggio.

La propulsione navale: potenze e perdite, rendimento, la propulsione

I propulsori navali: elica a pale fisse elica a pale orientabili

Linea d'assi

Trasmissione del moto

Oleodinamica sulle navi: componenti di un circuito idraulico

Utilizzare apparecchiature e strumenti per il controllo, la manutenzione e la condotta

Descrivere la linea d'assi nelle sue componenti essenziali

Riconoscere le caratteristiche salienti degli organi meccanici di

Spiegare le differenti tipologie di impianti propulsivi.

Distinguere le differenti tipologie di macchine a fluido indicando le loro

Schematizzare l'impiantistica oleodinamica

Saper leggere schemi di impianti oleodinamici

Lezioni frontali a distanza

P.C.T.O.

Ascolto speaker madrelingua

Project work

UdA

Group work

Flipped classroom

Simulazione

Soluzione di problemi

Simulatore di plancia

Esercitazioni in laboratorio

Dialogo formativo

A.S.L.

Riviste di settore

Attrezzature di laboratorio

Software didattico

Manuali tecnici

Internet

CD, DVD, Strumenti multimediali

PLC

Tabelle dati nave

Codice della nautica da diporto

Quotidiani

Bibliografia di settore

Strumenti multimediali

Monografie di impianti

MECCANICA E MACCHINE

3 (3h)

5 (4h)

**MANOEUVRE
THE SHIP
IX
COMPETENZA -
MANOVRA LA
NAVE**

Ship manoeuvring and handling
Knowledge of:
1. the effects of deadweight, draught, trim, speed and under-keel clearance on turning circles and stopping distances
2. the effects of wind and current on ship handling
3. manoeuvres and procedures for the rescue of person overboard
4. squat, shallow-water and similar effects
5. proper procedures for anchoring and mooring
Manovra e governo della nave
Conoscenza di:
1. effetti della portata, pescaggio, assetto, velocità e profondità dell'acqua sotto la chiglia, curve di evoluzione e distanze di arresto
2. effetti del vento e della corrente sul governo della nave
3. manovre e procedure per il soccorso di persona in mare
4. squat, bassi fondali ed effetti simili
5. appropriate procedure per l' ancoraggio e l'ormeggio

Manovra e governo della nave
a) Cenni sulla struttura della nave;
b) effetti della portata, pescaggio, assetto, velocità e profondità della acqua sotto la chiglia, curve di evoluzione e distanze di arresto;
c) effetti del vento e della corrente sul governo della nave;
d) manovre e procedure per il soccorso di persona in mare;
e) squat, bassi fondali ed effetti simili;
f) appropriate procedure per l' ancoraggio e l'ormeggio.

La manovrabilità della nave:
curva di evoluzione
distanze di arresto

Contenuto libretto di manovra

Effetti del vento e della corrente sul governo della nave

Procedure per ormeggio e ancoraggio

Influenza della manovrabilità della nave nella pianificazione della

Valutare la manovrabilità di diverse tipologie di navi in diverse condizioni

Riconoscere la principali manovre standard

Pianificare la traversata tenendo in considerazione gli effetti di manovrabilità

Simulazione – Virtual Lab

Software didattici

Altro(specificare)

A.S.L. in presenza

A.S.L. a distanza

Lezioni frontali in presenza

Lezioni frontali a distanza

P.C.T.O.

Ascolto speaker madrelingua

Project work

UdA

Group work

Flipped classroom

Altro(specificare)

PC/Tablet

Classi virtuali

Piattaforme

Reti LAN/WAN

Attrezzatura di officina e laboratorio

Riviste di settore

Attrezzature di laboratorio

Software didattico

Manuali tecnici

Internet

CD, DVD, Strumenti multimediali

PLC

SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO

4 (5h)

<p>MANOEUVRE THE SHIP IX COMPETENZA - MANOVRA LA NAVE</p>	<p>Ship manoeuvring and handling Knowledge of:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. the effects of deadweight, draught, trim, speed and under-keel clearance on turning circles and stopping distances 2. the effects of wind and current on ship handling 3. manoeuvres and procedures for the rescue of person overboard 4. squat, shallow-water and similar effects 5. proper procedures for anchoring and mooring <p>Manovra e governo della nave Conoscenza di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. effetti della portata, pescaggio, assetto, velocità e profondità dell'acqua sotto la chiglia, curve di evoluzione e distanze di arresto 2. effetti del vento e della corrente sul governo della nave 3. manovre e procedure per il soccorso di persona in mare 4. squat, bassi fondali ed effetti simili 5. appropriate procedure per l' ancoraggio e l'ormeggio 	<p>Manovra e governo della nave a) Cenni sulla struttura della nave; b) effetti della portata, pescaggio, assetto, velocità e profondità della acqua sotto la chiglia, curve di evoluzione e distanze di arresto; c) effetti del vento e della corrente sul governo della nave; d) manovre e procedure per il soccorso di persona in mare; e) squat, bassi fondali ed effetti simili; f) appropriate procedure per l' ancoraggio e l'ormeggio.</p>				<p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

<p>MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO</p>	<p>Cargo handling, stowage and securing Knowledge of the effect of cargo, including heavy lifts, on the seaworthiness and stability of the ship Knowledge of safe handling, stowage and securing of cargoes, including dangerous, hazardous and harmful cargoes, and their effect on the safety of life and of the ship Ability to establish and maintain effective communications during loading and unloading Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio Conoscenza dell'effetto del carico, includendo i carichi pesanti, sulle condizioni di navigabilità e stabilità della nave Conoscenza del sicuro maneggio, stivaggio e rizzaggio dei carichi, compreso i carichi pericolosi, rischiosi e nocivi ed il loro effetto sulla sicurezza della vita e della nave Capacità di stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica</p>	<p>Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio a) Saper organizzare la caricazione della nave con particolare riguardo ai carichi pesanti e su come possano incidere sulla navigazione e sulla stabilità di una nave; b) Saper organizzare un maneggio, stivaggio e rizzaggio di carichi pericolosi, rischiosi e nocivi e su come possano incidere sulle persone a bordo e sulla navigazione; c) Saper stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica.</p>	<p>Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</p> <p>Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri</p> <p>Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in</p>	<p>Documenti relativi all'assunzione del trasporto, alla consegna, all'imbarco di</p> <p>Normativa sul trasporto merci pericolose</p>	<p>Identificare e descrivere le diverse tipologie di documenti relativi all'</p> <p>Rispettare le procedure ed assumere comportamenti consoni alle funzioni</p>	<p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione - Virtual Lab</p>	<p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p>	<p>DIRITTO ED ECONOMIA</p> <p>5 (2h)</p>
---	--	--	---	---	---	---	--	--

<p>MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO</p>	<p>Cargo handling, stowage and securing Knowledge of the effect of cargo, including heavy lifts, on the seaworthiness and stability of the ship Knowledge of safe handling, stowage and securing of cargoes, including dangerous, hazardous and harmful cargoes, and their effect on the safety of life and of the ship Ability to establish and maintain effective communications during loading and unloading Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio Conoscenza dell'effetto del carico, includendo i carichi pesanti, sulle condizioni di navigabilità e stabilità della nave Conoscenza del sicuro maneggio, stivaggio e rizzaggio dei carichi, compreso i carichi pericolosi, rischiosi e nocivi ed il loro effetto sulla sicurezza della vita e della nave Capacità di stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica</p>	<p>Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio a) Saper organizzare la caricazione della nave con particolare riguardo ai carichi pesanti e su come possano incidere sulla navigazione e sulla stabilità di una nave; b) Saper organizzare un maneggio, stivaggio e rizzaggio di carichi pericolosi, rischiosi e nocivi e su come possano incidere sulle persone a bordo e sulla navigazione; c) Saper stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica.</p>		<p>Principi per pianificare una caricazione: condizioni generali per un buon</p> <p>Condizioni di sicurezza e di equilibrio del mezzo di trasporto in relazione alle</p> <p>Tecniche operative per la programmazione e preparazione ottimale degli</p> <p>Criteri, procedure ed impianti per la preparazione al carico e lo sfruttamento</p> <p>Trasporto merci pericolose: petrolio gas liquefatti</p>	<p>Pianificare la sistemazione del carico e il bilanciamento del mezzo di trasporto:</p> <p>Programmare l'utilizzo degli spazi di carico, con criteri di economicità, sicurezza ed in</p> <p>Selezionare la migliore pianificazione e disposizione del carico</p> <p>Applicare le procedure, anche automatizzate, per la movimentazione dei carichi,</p> <p>Individuare i danni occorsi al carico e ricondurli a cause specifiche</p> <p>Impiegare adeguate tecniche ed i mezzi adatti per la movimentazione in</p>	<p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p>	<p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p>	<p>LOGISTICA</p> <p>4 (3h)</p>
---	--	--	--	---	---	---	---	--------------------------------

<p>MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO</p>	<p>Cargo handling, stowage and securing Knowledge of the effect of cargo, including heavy lifts, on the seaworthiness and stability of the ship Knowledge of safe handling, stowage and securing of cargoes, including dangerous, hazardous and harmful cargoes, and their effect on the safety of life and of the ship Ability to establish and maintain effective communications during loading and unloading Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio Conoscenza dell'effetto del carico, includendo i carichi pesanti, sulle condizioni di navigabilità e stabilità della nave Conoscenza del sicuro maneggio, stivaggio e rizzaggio dei carichi, compreso i carichi pericolosi, rischiosi e nocivi ed il loro effetto sulla sicurezza della vita e della nave Capacità di stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica</p>	<p>Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio a) Saper organizzare la caricazione della nave con particolare riguardo ai carichi pesanti e su come possano incidere sulla navigazione e sulla stabilità di una nave; b) Saper organizzare un maneggio, stivaggio e rizzaggio di carichi pericolosi, rischiosi e nocivi e su come possano incidere sulle persone a bordo e sulla navigazione; c) Saper stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica.</p>		<p>Imbarco nafta</p>	<p>Rispettare le procedure per l'imbarco del carburante</p>	<p>Soluzione di problemi Simulatore di plancia Esercitazioni in laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione - Virtual Lab Software didattici Altro(specificare) A.S.L. in presenza A.S.L. a distanza Lezioni frontali in presenza Lezioni frontali a distanza P.C.T.O.</p>	<p>Codice della nautica da diporto Quotidiani Bibliografia di settore Strumenti multimediali Monografie di impianti Altro(specificare) PC/Tablet Classi virtuali Piattaforme Reti LAN/WAN Attrezzatura di officina e laboratorio Riviste di settore Attrezzature di laboratorio</p>	<p>MECCANICA E MACCHINE</p>
---	--	--	--	----------------------	---	---	---	-----------------------------

<p>MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO</p>	<p>Cargo handling, stowage and securing Knowledge of the effect of cargo, including heavy lifts, on the seaworthiness and stability of the ship Knowledge of safe handling, stowage and securing of cargoes, including dangerous, hazardous and harmful cargoes, and their effect on the safety of life and of the ship Ability to establish and maintain effective communications during loading and unloading Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio Conoscenza dell'effetto del carico, includendo i carichi pesanti, sulle condizioni di navigabilità e stabilità della nave Conoscenza del sicuro maneggio, stivaggio e rizzaggio dei carichi, compreso i carichi pericolosi, rischiosi e nocivi ed il loro effetto sulla sicurezza della vita e della nave Capacità di stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica</p>	<p>Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio a) Saper organizzare la caricazione della nave con particolare riguardo ai carichi pesanti e su come possano incidere sulla navigazione e sulla stabilità di una nave; b) Saper organizzare un maneggio, stivaggio e rizzaggio di carichi pericolosi, rischiosi e nocivi e su come possano incidere sulle persone a bordo e sulla navigazione; c) Saper stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica.</p>		<p>Combustione e combustibili</p> <p>Lubrificanti</p> <p>Impianti fuel oil e della lubrificazione</p>	<p>Schematizzare gli impianti del fuel e di lubrificazione</p> <p>Distinguere le principali caratteristiche tecniche di olii e combustibili</p>	<p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p>	<p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p>	<p>4 (3h)</p>
---	--	--	--	---	---	---	--	---------------

<p>MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO</p>	<p>Cargo handling, stowage and securing Knowledge of the effect of cargo, including heavy lifts, on the seaworthiness and stability of the ship Knowledge of safe handling, stowage and securing of cargoes, including dangerous, hazardous and harmful cargoes, and their effect on the safety of life and of the ship Ability to establish and maintain effective communications during loading and unloading Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio Conoscenza dell'effetto del carico, includendo i carichi pesanti, sulle condizioni di navigabilità e stabilità della nave Conoscenza del sicuro maneggio, stivaggio e rizzaggio dei carichi, compreso i carichi pericolosi, rischiosi e nocivi ed il loro effetto sulla sicurezza della vita e della nave Capacità di stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica</p>	<p>Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio a) Saper organizzare la caricazione della nave con particolare riguardo ai carichi pesanti e su come possano incidere sulla navigazione e sulla stabilità di una nave; b) Saper organizzare un maneggio, stivaggio e rizzaggio di carichi pericolosi, rischiosi e nocivi e su come possano incidere sulle persone a bordo e sulla navigazione; c) Saper stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica.</p>		<p>Procedure di caricazione e scarica delle merci</p> <p>Considerazione di tutti gli aspetti della movimentazione del carico nell'ambito della</p>	<p>Valutare la sistemazione del carico anche in base alle necessità legate ai parametri</p>	<p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p>	<p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p>	<p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO</p> <p>5 (8h)</p>
---	--	--	--	--	---	--	---	---

<p>MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO</p>	<p>Cargo handling, stowage and securing Knowledge of the effect of cargo, including heavy lifts, on the seaworthiness and stability of the ship Knowledge of safe handling, stowage and securing of cargoes, including dangerous, hazardous and harmful cargoes, and their effect on the safety of life and of the ship Ability to establish and maintain effective communications during loading and unloading Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio Conoscenza dell'effetto del carico, includendo i carichi pesanti, sulle condizioni di navigabilità e stabilità della nave Conoscenza del sicuro maneggio, stivaggio e rizzaggio dei carichi, compreso i carichi pericolosi, rischiosi e nocivi ed il loro effetto sulla sicurezza della vita e della nave Capacità di stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica</p>	<p>Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio a) Saper organizzare la caricazione della nave con particolare riguardo ai carichi pesanti e su come possano incidere sulla navigazione e sulla stabilità di una nave; b) Saper organizzare un maneggio, stivaggio e rizzaggio di carichi pericolosi, rischiosi e nocivi e su come possano incidere sulle persone a bordo e sulla navigazione; c) Saper stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica.</p>		<p>Criteria per i problemi di scelta in condizioni di incertezza</p> <p>Problemi caratteristici della ricerca operativa</p>	<p>Utilizzare modelli matematici in condizione di certezza e di incertezza</p> <p>Risolvere problemi di programmazione lineare con il metodo grafico</p>	<p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione - Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p>	<p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p>	<p>MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA</p> <p>4 (4h)</p>
---	---	---	--	---	--	---	--	---

<p>MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO</p>	<p>Cargo handling, stowage and securing Knowledge of the effect of cargo, including heavy lifts, on the seaworthiness and stability of the ship Knowledge of safe handling, stowage and securing of cargoes, including dangerous, hazardous and harmful cargoes, and their effect on the safety of life and of the ship Ability to establish and maintain effective communications during loading and unloading Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio Conoscenza dell'effetto del carico, includendo i carichi pesanti, sulle condizioni di navigabilità e stabilità della nave Conoscenza del sicuro maneggio, stivaggio e rizzaggio dei carichi, compreso i carichi pericolosi, rischiosi e nocivi ed il loro effetto sulla sicurezza della vita e della nave Capacità di stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica</p>	<p>Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio a) Saper organizzare la caricazione della nave con particolare riguardo ai carichi pesanti e su come possano incidere sulla navigazione e sulla stabilità di una nave; b) Saper organizzare un maneggio, stivaggio e rizzaggio di carichi pericolosi, rischiosi e nocivi e su come possano incidere sulle persone a bordo e sulla navigazione; c) Saper stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica.</p>		<p>Programmazione lineare in due incognite</p>		<p>Project work UdA Group work Flipped classroom Simulazione Soluzione di problemi Simulatore di plancia Esercitazioni in laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione – Virtual Lab Software didattici Altro(specificare)</p>	<p>Manuali tecnici Internet CD, DVD, Strumenti multimediali PLC Tabelle dati nave Codice della nautica da diporto Quotidiani Bibliografia di settore Strumenti multimediali Monografie di impianti Altro(specificare) PC/Tablet Classi virtuali</p>	
---	--	--	--	--	--	--	---	--

<p>MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO</p>	<p>Cargo handling, stowage and securing Knowledge of the effect of cargo, including heavy lifts, on the seaworthiness and stability of the ship Knowledge of safe handling, stowage and securing of cargoes, including dangerous, hazardous and harmful cargoes, and their effect on the safety of life and of the ship Ability to establish and maintain effective communications during loading and unloading Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio Conoscenza dell'effetto del carico, includendo i carichi pesanti, sulle condizioni di navigabilità e stabilità della nave Conoscenza del sicuro maneggio, stivaggio e rizzaggio dei carichi, compreso i carichi pericolosi, rischiosi e nocivi ed il loro effetto sulla sicurezza della vita e della nave Capacità di stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica</p>	<p>Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio a) Saper organizzare la caricazione della nave con particolare riguardo ai carichi pesanti e su come possano incidere sulla navigazione e sulla stabilità di una nave; b) Saper organizzare un maneggio, stivaggio e rizzaggio di carichi pericoli, rischiosi e nocivi e su come possano incidere sulle persone a bordo e sulla navigazione; c) Saper stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la scarica.</p>				<p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p>	
<p>INSPECT AND REPORT DEFECTS AND DAMAGE TO CARGO SPACES, HATCH COVERS AND BALLAST TANKS XI COMPETENZA - ISPEZIONA E RIFERISCE I DIFETTI E I DANNI AGLI SPAZI DI CARICO, BOCCAPORTE E CASSE DI ZAVORRA</p>	<p>Knowledge and ability to explain where to look for damage and defects most commonly encountered due to: 1. loading and unloading operations 2. corrosion 3. severe weather conditions Ability to state which parts of the ship shall be inspected each time in order to cover all parts within a given period of time Identify those elements of the ship structure which are critical to the safety of the ship State the causes of corrosion in cargo spaces and ballast tanks and how corrosion can be identified and prevented Knowledge of procedures on how the inspections shall be carried out Ability to explain how to ensure reliable detection of defects and damages Understanding of the purpose of the "enhanced survey programme" Conoscenza e capacità a spiegare dove guardare per individuare i danni e i difetti più comuni riscontrati dovuti a: 1. operazioni di carico e scarico 2. corrosione 3. severe condizioni meteorologiche Capacità di descrivere quali parti delle nave dovrebbero essere ispezionate ogni volta in modo da comprendere tutte le parti entro un determinato periodo di tempo Identificare quegli elementi della struttura della nave che sono critici per la sicurezza della nave Spiegare le cause della corrosione negli spazi di carico e le casse di zavorra e come la corrosione può essere identificata e prevenuta Conoscenza delle procedure su come saranno svolte le ispezioni Capacità di spiegare come garantire una attendibile individuazione dei difetti e dei danni Comprensione dello scopo del "programma di sorveglianza migliorato"</p>	<p>Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio a) Saper individuare i danni dovuti: - Alle Operazioni di carico e scarico; - Alla corrosione, - Alle severe condizioni meteorologiche. b) Saper individuare e comprendere quando effettuare le ispezioni di controllo per individuare danni strutturali alla nave, e quali parti della nave devono essere verificate più frequentemente; c) Spiegare le cause della corrosione e come la corrosione possa essere identificata e prevenuta.</p>	<p>Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e</p>	<p>Principali modalità di trasporto via mare: containerizzazione</p> <p>Classificazione delle navi: regime di ispezione standard e ESP (Enhanced Survey)</p> <p>Danni che può subire la nave durante il trasporto marittimo e comportamento</p> <p>Risoluzione IMO A1050 - raccomandazioni IMO previste per ispezioni di spazi</p> <p>Conoscenza dell'uso e utilizzo delle tavole della stabilità, dell'assetto e degli</p>	<p>Individuare i danni relativi al carico, boccaporte e casse di zavorra</p> <p>Comprensione dello scopo del programma di sorveglianza migliorato</p>	<p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p>	<p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p>	<p>LOGISTICA</p> <p>3 (3h)</p>

<p>INSPECT AND REPORT DEFECTS AND DAMAGE TO CARGO SPACES, HATCH COVERS AND BALLAST TANKS</p> <p>XI</p> <p>COMPETENZA - ISPEZIONA E RIFERISCE I DIFETTI E I DANNI AGLI SPAZI DI CARICO, BOCCAPORTE E CASSE DI ZAVORRA</p>	<p>Knowledge and ability to explain where to look for damage and defects most commonly encountered due to:</p> <ol style="list-style-type: none"> loading and unloading operations corrosion severe weather conditions <p>Ability to state which parts of the ship shall be inspected each time in order to cover all parts within a given period of time</p> <p>Identify those elements of the ship structure which are critical to the safety of the ship</p> <p>State the causes of corrosion in cargo spaces and ballast tanks and how corrosion can be identified and prevented</p> <p>Knowledge of procedures on how the inspections shall be carried out</p> <p>Ability to explain how to ensure reliable detection of defects and damages</p> <p>Understanding of the purpose of the "enhanced survey programme"</p> <p>Conoscenza e capacità a spiegare dove guardare per individuare i danni e i difetti più comuni riscontrati dovuti a:</p> <ol style="list-style-type: none"> operazioni di carico e scarico corrosione severe condizioni meteorologiche <p>Capacità di descrivere quali parti delle navi dovrebbero essere ispezionate ogni volta in modo da comprendere tutte le parti entro un determinato periodo di tempo</p> <p>Identificare quegli elementi della struttura della nave che sono critici per la sicurezza della nave</p> <p>Spiegare le cause della corrosione negli spazi di carico e le casse di zavorra e come la corrosione può essere identificata e prevenuta</p> <p>Conoscenza delle procedure su come saranno svolte le ispezioni</p> <p>Capacità di spiegare come garantire una attendibile individuazione dei difetti e dei danni</p> <p>Comprensione dello scopo del "programma di sorveglianza migliorato"</p>	<p>Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio</p> <ol style="list-style-type: none"> Saper individuare i danni dovuti: <ul style="list-style-type: none"> Alle Operazioni di carico e scarico; Alla corrosione, Alle severe condizioni meteorologiche. Saper individuare e comprendere quando effettuare le ispezioni di controllo per individuare danni strutturali alla nave, e quali parti della nave devono essere verificate più frequentemente; Spiegare le cause della corrosione e come la corrosione possa essere identificata e prevenuta. 		<p>Proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali usati per le strutture e gli</p> <p>Resistenza dei materiali</p> <p>Prova di trazione</p>	<p>Riconoscere i materiali utilizzati a bordo</p> <p>Gestire semplici procedure di manutenzione e riparazione</p> <p>Distinguere i principali procedimenti di lavorazione e fabbricazione dei materiali</p>	<p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p>	<p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p>	<p>MECCANICA E MACCHINE</p> <p>3 (3h)</p> <p>4 (3h)</p>
---	---	---	--	--	---	--	---	---

<p>INSPECT AND REPORT DEFECTS AND DAMAGE TO CARGO SPACES, HATCH COVERS AND BALLAST TANKS</p> <p>XI</p> <p>COMPETENZA - ISPEZIONA E RIFERISCE I DIFETTI E I DANNI AGLI SPAZI DI CARICO, BOCCAPORTE E CASSE DI ZAVORRA</p>	<p>Knowledge and ability to explain where to look for damage and defects most commonly encountered due to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. loading and unloading operations 2. corrosion 3. severe weather conditions <p>Ability to state which parts of the ship shall be inspected each time in order to cover all parts within a given period of time</p> <p>Identify those elements of the ship structure which are critical to the safety of the ship</p> <p>State the causes of corrosion in cargo spaces and ballast tanks and how corrosion can be identified and prevented</p> <p>Knowledge of procedures on how the inspections shall be carried out</p> <p>Ability to explain how to ensure reliable detection of defects and damages</p> <p>Understanding of the purpose of the "enhanced survey programme"</p> <p>Conoscenza e capacità a spiegare dove guardare per individuare i danni e i difetti più comuni riscontrati dovuti a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. operazioni di carico e scarico 2. corrosione 3. severe condizioni meteorologiche <p>Capacità di descrivere quali parti delle navi dovrebbero essere ispezionate ogni volta in modo da comprendere tutte le parti entro un determinato periodo di tempo</p> <p>Identificare quegli elementi della struttura della nave che sono critici per la sicurezza della nave</p> <p>Spiegare le cause della corrosione negli spazi di carico e le casse di zavorra e come la corrosione può essere identificata e prevenuta</p> <p>Conoscenza delle procedure su come saranno svolte le ispezioni</p> <p>Capacità di spiegare come garantire una attendibile individuazione dei difetti e dei danni</p> <p>Comprensione dello scopo del "programma di sorveglianza migliorato"</p>	<p>Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio</p> <p>a) Saper individuare i danni dovuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle Operazioni di carico e scarico; - Alla corrosione, - Alle severe condizioni meteorologiche. <p>b) Saper individuare e comprendere quando effettuare le ispezioni di controllo per individuare danni strutturali alla nave, e quali parti della nave devono essere verificate più frequentemente;</p> <p>c) Spiegare le cause della corrosione e come la corrosione possa essere identificata e prevenuta.</p>				<p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p>	<p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p>	
---	---	--	--	--	--	--	---	--

<p>INSPECT AND REPORT DEFECTS AND DAMAGE TO CARGO SPACES, HATCH COVERS AND BALLAST TANKS XI COMPETENZA - ISPEZIONE E RIFERISCE I DIFETTI E I DANNI AGLI SPAZI DI CARICO, BOCCAPORTE E CASSE DI ZAVORRA</p>	<p>Knowledge and ability to explain where to look for damage and defects most commonly encountered due to: 1. loading and unloading operations 2. corrosion 3. severe weather conditions Ability to state which parts of the ship shall be inspected each time in order to cover all parts within a given period of time Identify those elements of the ship structure which are critical to the safety of the ship State the causes of corrosion in cargo spaces and ballast tanks and how corrosion can be identified and prevented Knowledge of procedures on how the inspections shall be carried out Ability to explain how to ensure reliable detection of defects and damages Understanding of the purpose of the "enhanced survey programme" Conoscenza e capacità a spiegare dove guardare per individuare i danni e i difetti più comuni riscontrati dovuti a: 1. operazioni di carico e scarico 2. corrosione 3. severe condizioni meteorologiche Capacità di descrivere quali parti delle nave dovrebbero essere ispezionate ogni volta in modo da comprendere tutte le parti entro un determinato periodo di tempo Identificare quegli elementi della struttura della nave che sono critici per la sicurezza della nave Spiegare le cause della corrosione negli spazi di carico e le casse di zavorra e come la corrosione può essere identificata e prevenuta Conoscenza delle procedure su come saranno svolte le ispezioni Capacità di spiegare come garantire una attendibile individuazione dei difetti e dei danni Comprensione dello scopo del "programma di sorveglianza migliorato"</p>	<p>Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio a) Saper individuare i danni dovuti: - Alle Operazioni di carico e scarico; - Alla corrosione, - Alle severe condizioni meteorologiche. b) Saper individuare e comprendere quando effettuare le ispezioni di controllo per individuare danni strutturali alla nave, e quali parti della nave devono essere verificate più frequentemente; c) Spiegare le cause della corrosione e come la corrosione possa essere identificata e prevenuta.</p>				<p>A.S.L. a distanza Lezioni frontali in presenza Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Reti LAN/WAN Attrezzatura di officina e laboratorio Riviste di settore</p>	
<p>ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL' INQUINAMENTO</p>	<p>Prevention of pollution of the marine environment and anti-pollution procedures Knowledge of the precautions to be taken to prevent pollution of the marine environment Anti-pollution procedures and all associated equipment Importance of proactive measures to protect the marine environment Prevenzione dell'inquinamento dell' ambiente marino e delle procedure antinquinamento Conoscenza delle precauzioni da prendere per prevenire l'inquinamento dell'ambiente marino Procedure antinquinamento e tutte le attrezzature relative Importanza di misure proattive per proteggere l'ambiente marino</p>	<p>Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle</p>	<p>Legislazione, normative, regolamenti e procedure a tutela della sicurezza, dell'</p>	<p>Applicare le norme nazionali e internazionali in tema di tutela dell'ambiente.</p>	<p>P.C.T.O. Ascolto speaker madrelingua Project work UdA Group work</p>	<p>Attrezzature di laboratorio Software didattico Manuali tecnici Internet CD, DVD, Strumenti multimediali</p>	<p>DIRITTO ED ECONOMIA 5 (2h)</p>	

**ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII
COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL' INQUINAMENTO**

Prevention of pollution of the marine environment and anti-pollution procedures
 Knowledge of the precautions to be taken to prevent pollution of the marine environment
 Anti-pollution procedures and all associated equipment
 Importance of proactive measures to protect the marine environment
 Prevenzione dell'inquinamento dell'ambiente marino e delle procedure antinquinamento
 Conoscenza delle precauzioni da prendere per prevenire l'inquinamento dell'ambiente marino
 Procedure antinquinamento e tutte le attrezzature relative
 Importanza di misure proattive per proteggere l'ambiente marino

Flipped classroom

PLC

Simulazione

Tabelle dati nave

Soluzione di problemi

Codice della nautica da diporto

Simulatore di plancia

Quotidiani

Esercitazioni in laboratorio

Bibliografia di settore

Dialogo formativo

Strumenti multimediali

A.S.L.

Monografie di impianti

Simulazione – Virtual Lab

Altro(specificare)

Software didattici

PC/Tablet

Altro(specificare)

Classi virtuali

A.S.L. in presenza

Piattaforme

A.S.L. a distanza

Reti LAN/WAN

Lezioni frontali in presenza

Attrezzatura di officina e laboratorio

<p>ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII COMPETENZA - ASSICURARE LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO</p>	<p>Prevention of pollution of the marine environment and anti-pollution procedures Knowledge of the precautions to be taken to prevent pollution of the marine environment Anti-pollution procedures and all associated equipment Importance of proactive measures to protect the marine environment Prevenzione dell'inquinamento dell'ambiente marino e delle procedure antinquinamento Conoscenza delle precauzioni da prendere per prevenire l'inquinamento dell'ambiente marino Procedure antinquinamento e tutte le attrezzature relative Importanza di misure proattive per proteggere l'ambiente marino</p>			<p>Difesa dell'ambiente</p> <p>Corrosione acquosa: cause e caratteristiche</p> <p>Ispezioni interne per identificare e prevenire la corrosione</p>	<p>Valutare ed analizzare l'impatto ambientale dei sistemi e dei processi a bordo</p> <p>Descrivere i sistemi anticorrosivi impiegati in ambito navale e la protezione</p>	<p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p>	<p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p>	<p>MECCANICA E MACCHINE</p> <p>5 (4h)</p>
--	--	--	--	--	--	---	--	---

<p>ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII COMPETENZA - ASSICURARE LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO</p>	<p>Prevention of pollution of the marine environment and anti-pollution procedures Knowledge of the precautions to be taken to prevent pollution of the marine environment Anti-pollution procedures and all associated equipment Importance of proactive measures to protect the marine environment Prevenzione dell'inquinamento dell'ambiente marino e delle procedure antinquinamento Conoscenza delle precauzioni da prendere per prevenire l'inquinamento dell'ambiente marino Procedure antinquinamento e tutte le attrezzature relative Importanza di misure proattive per proteggere l'ambiente marino</p>			<p>Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la</p>	<p>Valutare l'utilizzo di soluzioni tecnologiche per la gestione dei processi nel rispetto delle</p> <p>Applicare le normative per la gestione del mezzo di trasporto in sicurezza e</p>	<p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p>	<p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p>	<p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO</p> <p>5 (8h)</p>
--	--	--	--	--	--	---	--	---

**ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII
COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL' INQUINAMENTO**

Prevention of pollution of the marine environment and anti-pollution procedures
 Knowledge of the precautions to be taken to prevent pollution of the marine environment
 Anti-pollution procedures and all associated equipment
 Importance of proactive measures to protect the marine environment
 Prevenzione dell'inquinamento dell'ambiente marino e delle procedure antinquinamento
 Conoscenza delle precauzioni da prendere per prevenire l'inquinamento dell'ambiente marino
 Procedure antinquinamento e tutte le attrezzature relative
 Importanza di misure proattive per proteggere l'ambiente marino

Simulazione	Tabelle dati nave
Soluzione di problemi	Codice della nautica da diporto
Simulatore di plancia	Quotidiani
Esercitazioni in laboratorio	Bibliografia di settore
Dialogo formativo	Strumenti multimediali
A.S.L.	Monografie di impianti
Simulazione - Virtual Lab	Altro(specificare)
Software didattici	PC/Tablet
Altro(specificare)	Classi virtuali
A.S.L. in presenza	Piattaforme
A.S.L. a distanza	Reti LAN/WAN
Lezioni frontali in presenza	Attrezzatura di officina e laboratorio
Lezioni frontali a distanza	Riviste di settore

<p>MANTAIN SEAWORTHINESS OF THE SHIP XIII COMPETENZA - MANTENERE LE CONDIZIONI DI NAVIGABILITÀ DELLA NAVE</p> <p>Ship stability Working knowledge and application of stability, trim and stress tables, diagrams and stress-calculating equipment Understanding of fundamental actions to be taken in the event of partial loss of intact buoyancy Understanding of the fundamentals of watertight integrity Stabilità della nave Conoscenza dell'uso e utilizzo delle tavole della stabilità, dell'assetto e degli sforzi, diagrammi e attrezzature per il calcolo dello stress Comprensione delle azioni fondamentali da effettuare nel caso di una perdita parziale della galleggiabilità integra Comprensione dei principi fondamentali sull'integrità stagna</p> <p>Ship construction General knowledge of the principal structural members of a ship and the proper names for the various parts Costruzione della nave Conoscenza generale delle principali parti strutturali di una nave e il nome corretto delle varie parti</p>			<p>Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</p>	<p>Compartimentazione stagna</p>	<p>Verificare la stabilità, l'assetto e le sollecitazioni strutturali del mezzo di</p>	<p>P.C.T.O.</p>	<p>Attrezzature di laboratorio</p>	<p>LOGISTICA</p>
			<p>Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei</p>	<p>Fondamenti di architettura navale</p>	<p>Valutare il comportamento del mezzo, anche attraverso la simulazione del processo,</p>	<p>Ascolto speaker madrelingua</p>	<p>Software didattico</p>	<p>3 (3h)</p>
			<p>Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'</p>	<p>Conoscenza dell'uso e utilizzo delle tavole della stabilità, dell'assetto e degli</p>	<p>Confrontare i diversi mezzi di trasporto anche in rapporto alla tipologia degli</p>	<p>Project work</p>	<p>Manuali tecnici</p>	<p>4 (3h)</p>
				<p>Caratteristiche strutturali e funzionali dei mezzi di trasporto: tipi di navi, loro</p>	<p>Riconoscere gli elementi strutturali di diverse tipologie di navi</p>	<p>UdA</p>	<p>Internet</p>	
				<p>Dati caratteristici delle navi: dislocamento portata</p>	<p>Valutare le possibili conseguenze di una falla in base alla</p>	<p>Group work</p>	<p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p>	
				<p>Condizioni di sicurezza e di equilibrio del mezzo di trasporto in relazione all'</p>	<p>Utilizzare le tavole e i diagrammi di stabilità</p>	<p>Flipped classroom</p>	<p>PLC</p>	
				<p>Resistenza dei materiali alle sollecitazioni meccaniche, fisiche, chimiche e tecniche:</p>	<p>Riconoscere i requisiti di stabilità e navigabilità come prescritti dalle Convenzioni</p>	<p>Simulazione</p>	<p>Tabelle dati nave</p>	
				<p>Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la</p>		<p>Soluzione di problemi</p>	<p>Codice della nautica da diporto</p>	
						<p>Simulatore di plancia</p>	<p>Quotidiani</p>	
						<p>Esercitazioni in laboratorio</p>	<p>Bibliografia di settore</p>	
			<p>Dialogo formativo</p>	<p>Strumenti multimediali</p>				
			<p>A.S.L.</p>	<p>Monografie di impianti</p>				
			<p>Simulazione - Virtual Lab</p>	<p>Altro(specificare)</p>				

<p>MANTAIN SEAWORTHINES S OF THE SHIP XIII COMPETENZA - MANTENERE LE CONDIZIONI DI NAVIGABILITÀ DELLA NAVE</p> <p>Ship stability Working knowledge and application of stability, trim and stress tables, diagrams and stress-calculating equipment Understanding of fundamental actions to be taken in the event of partial loss of intact buoyancy Understanding of the fundamentals of watertight integrity Stabilità della nave Conoscenza dell'uso e utilizzo delle tavole della stabilità, dell'assetto e degli sforzi, diagrammi e attrezzature per il calcolo dello stress Comprensione delle azioni fondamentali da effettuare nel caso di una perdita parziale della galleggiabilità integra Comprensione dei principi fondamentali sull'integrità stagna</p> <p>Ship construction General knowledge of the principal structural members of a ship and the proper names for the various parts Costruzione della nave Conoscenza generale delle principali parti strutturali di una nave e il nome corretto delle varie parti</p>	<p>Stabilità della nave a) Conoscenza dell'uso e utilizzo delle tavole della stabilità, dell'assetto e degli sforzi, diagrammi e attrezzature per il Calcolo dello stress.</p>	<p>Vapore e vapore ausiliario</p> <p>Apparati motori principali: struttura, caratteristiche, cicli di funzionamento, impianti di</p> <p>Impianto propulsivo a turbogas</p> <p>Macchine operatrici a fluido</p> <p>Impianti di refrigerazione, ventilazione e condizionamento</p>	<p>Classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione,</p> <p>Riconoscere la costituzione ed il funzionamento degli apparati motori, gli impianti</p> <p>Classificare, individuare ed interpretare le principali caratteristiche funzionali dei</p> <p>Spiegare caratteristiche e prestazioni, struttura e tipologie delle macchine</p> <p>Conoscere il servizio acqua a bordo: distribuzione dell'acqua dolce, potabilizzazione;</p> <p>Spiegare il principio di funzionamento e la composizione schematica dei</p> <p>Illustrare le grandezze termodinamiche più significative degli impianti</p>	Software didattici	PC/Tablet	<p>MECCANICA E MACCHINE</p> <p>3 (3h)</p> <p>4 (3h)</p> <p>5 (4h)</p>
				Altro(specificare)	Classi virtuali	
				A.S.L. in presenza	Piattaforme	
				A.S.L. a distanza	Reti LAN/WAN	
				Lezioni frontali in presenza	Attrezzatura di officina e laboratorio	
				Lezioni frontali a distanza	Riviste di settore	
				P.C.T.O.	Attrezzature di laboratorio	
				Ascolto speaker madrelingua	Software didattico	
				Project work	Manuali tecnici	
				UdA	Internet	
Group work	CD, DVD, Strumenti multimediali					
Flipped classroom	PLC					
Simulazione	Tabelle dati nave					

<p>MANTAIN SEAWORTHINESS OF THE SHIP XIII COMPETENZA - MANTENERE LE CONDIZIONI DI NAVIGABILITÀ DELLA NAVE</p>	<p>Ship stability Working knowledge and application of stability, trim and stress tables, diagrams and stress-calculating equipment Understanding of fundamental actions to be taken in the event of partial loss of intact buoyancy Understanding of the fundamentals of watertight integrity Stabilità della nave Conoscenza dell'uso e utilizzo delle tavole della stabilità, dell'assetto e degli sforzi, diagrammi e attrezzature per il calcolo dello stress Comprensione delle azioni fondamentali da effettuare nel caso di una perdita parziale della galleggiabilità integra Comprensione dei principi fondamentali sull'integrità stagna</p> <p>Ship construction General knowledge of the principal structural members of a ship and the proper names for the various parts Costruzione della nave Conoscenza generale delle principali parti strutturali di una nave e il nome corretto delle varie parti</p>	<p>Stabilità della nave a) Conoscenza dell'uso e utilizzo delle tavole della stabilità, dell'assetto e degli sforzi, diagrammi e attrezzature per il Calcolo dello stress.</p>			<p>Utilizzare il piano termodinamico p-h</p> <p>Disegnare il ciclo del freddo e l'impianto di refrigerazione a compressione di vapore</p> <p>Conoscere i concetti basi del condizionamento ambientale</p> <p>Conoscere le tipologie di impianti di ventilazione e la loro composizione</p>	<p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione - Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p>	
<p>PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA -</p>	<p>Fire prevention and fire-fighting appliances Ability to organize fire drills Knowledge of classes and chemistry of fire Knowledge of fire-fighting systems Knowledge of action to be taken in the event of fire, including fires involving oil</p>		<p>Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</p>	<p>Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione</p>	<p>Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti</p>	<p>P.C.T.O.</p>	<p>Attrezzature di laboratorio</p>	<p>ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE</p>

<p>PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO</p> <p>systems Prevenzione antincendio e attrezzature antincendio Capacità di organizzare le esercitazioni antincendio Conoscenza delle classi e della chimica del fuoco Conoscenza dei sistemi antincendio Conoscenza dell'azione da effettuare in caso di incendio, incluso gli incendi che interessano impianti ad olio</p>				<p>Metodologie di monitoraggio e valutazione dei processi.</p> <p>Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni:</p>	<p>Applicare la normativa relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro</p> <p>Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti.</p> <p>Applicare le normative per gestire in sicurezza il carico, il mezzo di trasporto e la sua</p> <p>Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti:</p> <p>Elaborare semplici schemi di impianti: controllo di impianti</p> <p>Utilizzare software per la gestione degli impianti: controllo al PLC di un</p>	<p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p>	<p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p>	<p>4 (3h)</p> <p>5 (3h)</p>
---	--	--	--	---	---	---	--	-----------------------------

<p>PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO</p>	<p>Fire prevention and fire-fighting appliances Ability to organize fire drills Knowledge of classes and chemistry of fire Knowledge of fire-fighting systems Knowledge of action to be taken in the event of fire, including fires involving oil systems Prevenzione antincendio e attrezzature antincendio Capacità di organizzare le esercitazioni antincendio Conoscenza delle classi e della chimica del fuoco Conoscenza dei sistemi antincendio Conoscenza dell'azione da effettuare in caso di incendio, incluso gli incendi che interessano impianti ad olio</p>			<p>Impianti di estinzione incendio fissi e portatili</p>	<p>Riconoscere le parti fondamentali di un impianto antincendio ed i suoi principi</p>	<p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p>	<p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p>	<p>MECCANICA E MACCHINE</p> <p>5 (4h)</p>
---	--	--	--	--	--	--	---	---

<p>PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO</p>	<p>Fire prevention and fire-fighting appliances Ability to organize fire drills Knowledge of classes and chemistry of fire Knowledge of fire-fighting systems Knowledge of action to be taken in the event of fire, including fires involving oil systems Prevenzione antincendio e attrezzature antincendio Capacità di organizzare le esercitazioni antincendio Conoscenza delle classi e della chimica del fuoco Conoscenza dei sistemi antincendio Conoscenza dell'azione da effettuare in caso di incendio, incluso gli incendi che interessano impianti ad olio</p>			<p>L'incendio: la combustione, classi d'incendio, protezione passiva ed attiva, simbologia</p>	<p>Riconoscere e prevenire le principali cause di ignizione</p>	<p>Simulatore di plancia Esercitazioni in laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione - Virtual Lab Software didattici Altro(specificare) A.S.L. in presenza A.S.L. a distanza Lezioni frontali in presenza Lezioni frontali a distanza P.C.T.O. Ascolto speaker madrelingua</p>	<p>Quotidiani Bibliografia di settore Strumenti multimediali Monografie di impianti Altro(specificare) PC/Tablet Classi virtuali Piattaforme Reti LAN/WAN Attrezzatura di officina e laboratorio Riviste di settore Attrezzature di laboratorio Software didattico</p>	<p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO</p> <p>5 (8h)</p>
---	--	--	--	--	---	---	--	---

<p>PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO</p>	<p>Fire prevention and fire-fighting appliances Ability to organize fire drills Knowledge of classes and chemistry of fire Knowledge of fire-fighting systems Knowledge of action to be taken in the event of fire, including fires involving oil systems Prevenzione antincendio e attrezzature antincendio Capacità di organizzare le esercitazioni antincendio Conoscenza delle classi e della chimica del fuoco Conoscenza dei sistemi antincendio Conoscenza dell'azione da effettuare in caso di incendio, incluso gli incendi che interessano impianti ad olio</p>					<p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p>	<p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p>	
---	--	--	--	--	--	--	---	--

<p>PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO</p>	<p>Fire prevention and fire-fighting appliances Ability to organize fire drills Knowledge of classes and chemistry of fire Knowledge of fire-fighting systems Knowledge of action to be taken in the event of fire, including fires involving oil systems Prevenzione antincendio e attrezzature antincendio Capacità di organizzare le esercitazioni antincendio Conoscenza delle classi e della chimica del fuoco Conoscenza dei sistemi antincendio Conoscenza dell'azione da effettuare in caso di incendio, incluso gli incendi che interessano impianti ad olio</p>					<p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p>	
<p>OPERATE LIFE-SAVING APPLIANCES XV COMPETENZA - AZIONA I MEZZI DI SALVATAGGIO</p>	<p>Life-saving Ability to organize abandon ship drills and knowledge of the operation of survival craft and rescue boats, their launching appliances and arrangements, and their equipment, including radio life-saving appliances, satellite EPIRBs, SARTs, immersion suits and thermal protective aids Salvataggio Capacità di organizzare le esercitazioni di abbandono nave e conoscenza del funzionamento dei mezzi di sopravvivenza e battelli di soccorso, i loro congegni e dispositivi per la messa a mare e loro dotazioni, includendo le apparecchiature radio di salvataggio, EPIRB satellitari, SART, tute di immersione e ausili termici protettivi</p>		<p>Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</p>	<p>Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali e collettivi</p>	<p>Riconoscere i principali mezzi di salvataggio</p>	<p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p>	<p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p>	<p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO</p> <p>5 (8h)</p>

<p>OPERATE LIFE-SAVING APPLIANCES XV COMPETENZA - AZIONA I MEZZI DI SALVATAGGIO</p>	<p>Life-saving Ability to organize abandon ship drills and knowledge of the operation of survival craft and rescue boats, their launching appliances and arrangements, and their equipment, including radio life-saving appliances, satellite EPIRBs, SARTs, immersion suits and thermal protective aids</p> <p>Salvataggio Capacità di organizzare le esercitazioni di abbandono nave e conoscenza del funzionamento dei mezzi di sopravvivenza e battelli di soccorso, i loro congegni e dispositivi per la messa a mare e loro dotazioni, includendo le apparecchiature radio di salvataggio, EPIRB satellitari, SART, tute di immersione e ausili termo protettivi</p>					<p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p>	
<p>MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI</p>	<p>Basic working knowledge of the relevant IMO conventions concerning safety of life at sea, security and protection of the marine environment</p> <p>Conoscenza operativa basica delle pertinenti convenzioni IMO relative alla sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino</p>	<p>Conoscenza di base sulle seguenti materie - Cenni sulle Convenzioni Internazionali sul settore marittimo e sulle normative vigenti</p>	<p>Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</p>	<p>Fonti del diritto internazionale del sistema trasporti e della navigazione.</p> <p>Codice della navigazione.</p> <p>Organizzazione giuridica della navigazione</p>	<p>Riconoscere le principali caratteristiche del diritto della navigazione</p> <p>Descrivere, identificare le tipologie dei documenti di bordo e la corretta tenuta</p> <p>Descrivere le funzioni e la struttura dell'IMO</p>	<p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p>	<p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p>	<p>DIRITTO ED ECONOMIA</p> <p>4 (2h)</p> <p>5 (2h)</p>

<p>MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI</p>	<p>Basic working knowledge of the relevant IMO conventions concerning safety of life at sea, security and protection of the marine environment Conoscenza operativa basica delle pertinenti convenzioni IMO relative alla sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino</p>	<p>Conoscenza di base sulle seguenti materie - Cenni sulle Convenzioni Internazionali sul settore marittimo e sulle normative vigenti</p>		<p>Organismi nazionali internazionali e la normativa di settore prevista dalle</p> <p>Normativa relativa alle convenzioni IMO riguardanti la sicurezza della vita in mare</p> <p>Procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali</p> <p>Strutture e correlazioni tra porti, aeroporti ed interporti</p> <p>Infrastrutture di accoglienza e costruzione dei mezzi di trasporti</p> <p>Il regime giuridico-amministrativo della nave e documenti di bordo</p> <p>L'esercizio della navigazione: armatore e suoi ausiliari</p>	<p>Individuare gli elementi basilari delle convenzioni IMO</p> <p>Descrivere le procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali</p> <p>Riconoscere e descrivere il ruolo e le responsabilità dell'armatore e dei suoi ausiliari</p> <p>Individuare gli organi amministrativi, le loro funzioni e gli atti di loro</p> <p>Descrivere i differenti organismi giuridici nazionali ed internazionali che</p> <p>Applicare le normative nazionali e internazionali del trasporto marittimo</p>	<p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p>	<p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p>	
---	---	---	--	---	---	--	---	--

<p>MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI</p>	<p>Basic working knowledge of the relevant IMO conventions concerning safety of life at sea, security and protection of the marine environment Conoscenza operativa basica delle pertinenti convenzioni IMO relative alla sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino</p>	<p>Conoscenza di base sulle seguenti materie - Cenni sulle Convenzioni Internazionali sul settore marittimo e sulle normative vigenti</p>		<p>Format dei diversi tipi di documentazione</p> <p>Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la</p>	<p>Applicare le normative per gestire in sicurezza il carico, il mezzo di trasporto e la sua</p> <p>Identificare le procedure relative alla certificazione dei processi.</p> <p>Utilizzare la documentazione per la registrazione delle procedure</p> <p>Applicare la normativa relativa alla sicurezza: Interpretare correttamente</p>	<p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p>	<p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p>	<p>ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE</p> <p>3 (3h)</p> <p>5 (3h)</p>
---	---	---	--	---	---	---	--	--

<p>MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI</p>	<p>Basic working knowledge of the relevant IMO conventions concerning safety of life at sea, security and protection of the marine environment Conoscenza operativa basica delle pertinenti convenzioni IMO relative alla sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino</p>	<p>Conoscenza di base sulle seguenti materie - Cenni sulle Convenzioni Internazionali sul settore marittimo e sulle normative vigenti</p>		<p>Lineamenti tecnici del sistema IMO e delle principali Convenzioni Internazionali:</p>	<p>Applicare le normative per la gestione in sicurezza del mezzo e delle infrastrutture. Ricercare contenuti tecnici specifici all'interno delle Convenzioni IMO</p>	<p>Dialogo formativo A.S.L. Simulazione – Virtual Lab Software didattici Altro(specificare) A.S.L. in presenza A.S.L. a distanza Lezioni frontali in presenza Lezioni frontali a distanza P.C.T.O. Ascolto speaker madrelingua Project work UdA</p>	<p>Strumenti multimediali Monografie di impianti Altro(specificare) PC/Tablet Classi virtuali Piattaforme Reti LAN/WAN Attrezzatura di officina e laboratorio Riviste di settore Attrezzature di laboratorio Software didattico Manuali tecnici Internet</p>	<p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO 3 (5h)</p>
--	--	--	--	--	--	---	--	--

<p>MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI</p>	<p>Basic working knowledge of the relevant IMO conventions concerning safety of life at sea, security and protection of the marine environment Conoscenza operativa basica delle pertinenti convenzioni IMO relative alla sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino</p>	<p>Conoscenza di base sulle seguenti materie - Cenni sulle Convenzioni Internazionali sul settore marittimo e sulle normative vigenti</p>				<p>Group work Flipped classroom Simulazione Soluzione di problemi Simulatore di plancia Esercitazioni in laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione - Virtual Lab Software didattici Altro(specificare) A.S.L. in presenza A.S.L. a distanza</p>	<p>CD, DVD, Strumenti multimediali PLC Tabelle dati nave Codice della nautica da diporto Quotidiani Bibliografia di settore Strumenti multimediali Monografie di impianti Altro(specificare) PC/Tablet Classi virtuali Piattaforme Reti LAN/WAN</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI	<p>Basic working knowledge of the relevant IMO conventions concerning safety of life at sea, security and protection of the marine environment</p> <p>Conoscenza operativa basica delle pertinenti convenzioni IMO relative alla sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino</p>	<p>Conoscenza di base sulle seguenti materie</p> <p>- Cenni sulle Convenzioni Internazionali sul settore marittimo e sulle normative vigenti</p>				<p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p>	
APPLICATION OF LEADERSHIP AND TEAMWORKING SKILLS XVIII COMPETENZA - APPLICAZIONE DELLE ABILITÀ DI COMANDO E LAVORO DI SQUADRA	<p>Working knowledge of shipboard personnel management and training</p> <p>A knowledge of related international maritime conventions and recommendations, and national legislation</p> <p>Ability to apply task and workload management, including:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. planning and co-ordination 2. personnel assignment 3. time and resource constraints 4. prioritization <p>Knowledge and ability to apply effective resource management:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. allocation, assignment and prioritization of resources 2. effective communication onboard and ashore 3. decisions reflect consideration of team experiences 4. assertiveness and leadership, including motivation 5. obtaining and maintaining situational awareness <p>Knowledge and ability to apply decision-making techniques:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. situation and risk assessment 2. identify and consider generated options 3. selecting course of action 4. evaluation of outcome effectiveness <p>Conoscenza operativa della gestione e dell'addestramento del personale di bordo</p> <p>Una conoscenza delle relative convenzioni internazionali marittime e raccomandazioni, e legislazione nazionale</p> <p>Capacità di applicare la gestione dei compiti e del carico di lavoro, includendo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. progettazione e coordinamento 2. assegnazione del personale 3. limiti di tempo e di risorse 4. priorità <p>Conoscenza e capacità (ability) di applicare una efficace gestione delle risorse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. allocazione, assegnazione e priorità delle risorse 2. comunicazioni efficaci a terra e a bordo 3. le decisioni riflettono le considerazioni dell'esperienza della squadra 4. assertività e comando (leadership) includendo la motivazione 5. ottenere e mantenere la consapevolezza della situazione <p>Conoscenza e capacità (ability) di applicare le tecniche per prendere le decisioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. valutazione della situazione e del rischio 2. identificazione e considerazione delle opzioni generate 3. selezionare la sequenza delle azioni 4. valutazione dell'efficacia del risultato 		<p>Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza</p>	<p>Normativa nazionale ed internazionale sul diporto</p> <p>Diritto di proprietà e diritti reali. Possesso</p> <p>Obbligazioni e disciplina giuridica del contratto</p> <p>Particolari tipologie contrattuali</p> <p>Norme che regolano la natura e l'attività dell'imprenditore e dell'impresa</p> <p>Diritto commerciale e societario di settore</p> <p>L'azienda e i segni distintivi dell'impresa</p> <p>Contratti di utilizzazione della nave.</p> <p>Certificazioni, licenze e abilitazioni per il personale dei trasporti</p> <p>Responsabilità connesse con l'esercizio delle funzioni professionali del settore</p> <p>Personale marittimo contratti di lavoro nazionali ed internazionali</p>	<p>Rispettare le procedure ed assumere comportamenti adeguati alle funzioni</p> <p>Riconoscere e descrivere i diritti del soggetto sulle cose e sull'uso economico delle</p> <p>Individuare le diverse tipologie di azioni a favore della proprietà e del possesso</p> <p>Riconoscere gli elementi del contratto e descrivere le diverse tipologie, individuare</p> <p>Descrivere il ruolo dell'imprenditore e le diverse tipologie d'impresa.</p> <p>Individuare i contratti di utilizzazione del mezzo e le normative ad essi correlate</p> <p>Individuare gli obblighi assicurativi per le imprese di trasporto</p> <p>Riconoscere ed applicare normative internazionali relative al trasporto</p> <p>Applicare le norme del diritto della navigazione e del diritto internazionale</p> <p>Riconoscere il ruolo dei membri dell'equipaggio</p> <p>Individuare i rischi degli ambienti di lavoro verificando la congruità dei mezzi di</p>	<p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p>	<p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p> <p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p>	<p>DIRITTO ED ECONOMIA</p> <p>3 (2h)</p> <p>5 (2h)</p>

<p>APPLICATION OF LEADERSHIP AND TEAMWORKING SKILLS XVIII COMPETENZA - APPLICAZIONE DELLE ABILITÀ DI COMANDO E LAVORO DI SQUADRA</p>	<p>Working knowledge of shipboard personnel management and training A knowledge of related international maritime conventions and recommendations, and national legislation Ability to apply task and workload management, including: 1. planning and co-ordination 2. personnel assignment 3. time and resource constraints 4. prioritization Knowledge and ability to apply effective resource management: 1. allocation, assignment and prioritization of resources 2. effective communication onboard and ashore 3. decisions reflect consideration of team experiences 4. assertiveness and leadership, including motivation 5. obtaining and maintaining situational awareness Knowledge and ability to apply decision-making techniques: 1. situation and risk assessment 2. identify and consider generated options 3. selecting course of action 4. evaluation of outcome effectiveness Conoscenza operativa della gestione e dell'addestramento del personale di bordo Una conoscenza delle relative convenzioni internazionali marittime e raccomandazioni, e legislazione nazionale Capacità di applicare la gestione dei compiti e del carico di lavoro, includendo: 1. progettazione e coordinamento 2. assegnazione del personale 3. limiti di tempo e di risorse 4. priorità Conoscenza e capacità (ability) di applicare una efficace gestione delle risorse: 1. allocazione, assegnazione e priorità delle risorse 2. comunicazioni efficaci a terra e a bordo 3. le decisioni riflettono le considerazioni dell'esperienza della squadra 4. assertività e comando (leadership) includendo la motivazione 5. ottenere e mantenere la consapevolezza della situazione Conoscenza e capacità (ability) di applicare le tecniche per prendere le decisioni: 1. valutazione della situazione e del rischio 2. identificazione e considerazione delle opzioni generatesi 3. selezionare la sequenza delle azioni 4. valutazione dell'efficacia del risultato</p>			<p>Principi, normative e contratti di assicurazione</p> <p>Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo</p> <p>Ruoli, gradi, qualifiche e gerarchia di bordo</p> <p>Principali contenuti MLC 2006</p> <p>Pianificazione e organizzazione ottimale di tutte le attività a bordo e delle</p> <p>Tecniche di comunicazione efficace</p>	<p>Riconoscere ruolo e caratteri dell'armatore e dei suoi ausiliari</p> <p>Riconoscere attribuzioni e doveri del comandante e dell'equipaggio</p> <p>Identificare le norme di riferimento e operare secondo i principi della</p> <p>Descrivere i principi fondamentali della normativa nazionale ed internazionale</p> <p>Riconoscere il ruolo e l'importanza dei diversi membri dell'equipaggio</p> <p>Rispettare l'organizzazione delle attività a bordo e delle relative risorse</p> <p>Riconoscere i rischi legati all'eccessiva confidenza con le procedure di bordo</p> <p>Comunicare in maniera efficace</p>	<p>A.S.L.</p> <p>Simulazione - Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p> <p>Lezioni frontali a distanza</p> <p>P.C.T.O.</p> <p>Ascolto speaker madrelingua</p> <p>Project work</p> <p>UdA</p> <p>Group work</p>	<p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p> <p>Riviste di settore</p> <p>Attrezzature di laboratorio</p> <p>Software didattico</p> <p>Manuali tecnici</p> <p>Internet</p> <p>CD, DVD, Strumenti multimediali</p>	<p>LOGISTICA</p> <p>3 (3h)</p>
--	---	--	--	--	---	--	---	--------------------------------

<p>APPLICATION OF LEADERSHIP AND TEAMWORKING SKILLS XVIII COMPETENZA - APPLICAZIONE DELLE ABILITÀ DI COMANDO E LAVORO DI SQUADRA</p>	<p>Working knowledge of shipboard personnel management and training A knowledge of related international maritime conventions and recommendations, and national legislation Ability to apply task and workload management, including: 1. planning and co-ordination 2. personnel assignment 3. time and resource constraints 4. prioritization Knowledge and ability to apply effective resource management: 1. allocation, assignment and prioritization of resources 2. effective communication onboard and ashore 3. decisions reflect consideration of team experiences 4. assertiveness and leadership, including motivation 5. obtaining and maintaining situational awareness Knowledge and ability to apply decision-making techniques: 1. situation and risk assessment 2. identify and consider generated options 3. selecting course of action 4. evaluation of outcome effectiveness Conoscenza operativa della gestione e dell'addestramento del personale di bordo Una conoscenza delle relative convenzioni internazionali marittime e raccomandazioni, e legislazione nazionale Capacità di applicare la gestione dei compiti e del carico di lavoro, includendo: 1. progettazione e coordinamento 2. assegnazione del personale 3. limiti di tempo e di risorse 4. priorità Conoscenza e capacità (ability) di applicare una efficace gestione delle risorse: 1. allocazione, assegnazione e priorità delle risorse 2. comunicazioni efficaci a terra e a bordo 3. le decisioni riflettono le considerazioni dell'esperienza della squadra 4. assertività e comando (leadership) includendo la motivazione 5. ottenere e mantenere la consapevolezza della situazione Conoscenza e capacità (ability) di applicare le tecniche per prendere le decisioni: 1. valutazione della situazione e del rischio 2. identificazione e considerazione delle opzioni generatesi 3. selezionare la sequenza delle azioni 4. valutazione dell'efficacia del risultato</p>					<p>Flipped classroom</p> <p>Simulazione</p> <p>Soluzione di problemi</p> <p>Simulatore di plancia</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>A.S.L.</p> <p>Simulazione – Virtual Lab</p> <p>Software didattici</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>A.S.L. in presenza</p> <p>A.S.L. a distanza</p> <p>Lezioni frontali in presenza</p>	<p>PLC</p> <p>Tabelle dati nave</p> <p>Codice della nautica da diporto</p> <p>Quotidiani</p> <p>Bibliografia di settore</p> <p>Strumenti multimediali</p> <p>Monografie di impianti</p> <p>Altro(specificare)</p> <p>PC/Tablet</p> <p>Classi virtuali</p> <p>Piattaforme</p> <p>Reti LAN/WAN</p> <p>Attrezzatura di officina e laboratorio</p>	
---	---	--	--	--	--	--	--	--

<p>APPLICATION OF LEADERSHIP AND TEAMWORKING SKILLS XVIII COMPETENZA - APPLICAZIONE DELLE ABILITÀ DI COMANDO E LAVORO DI SQUADRA</p>	<p>Working knowledge of shipboard personnel management and training A knowledge of related international maritime conventions and recommendations, and national legislation Ability to apply task and workload management, including:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. planning and co-ordination 2. personnel assignment 3. time and resource constraints 4. prioritization <p>Knowledge and ability to apply effective resource management:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. allocation, assignment and prioritization of resources 2. effective communication onboard and ashore 3. decisions reflect consideration of team experiences 4. assertiveness and leadership, including motivation 5. obtaining and maintaining situational awareness <p>Knowledge and ability to apply decision-making techniques:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. situation and risk assessment 2. identify and consider generated options 3. selecting course of action 4. evaluation of outcome effectiveness <p>Conoscenza operativa della gestione e dell'addestramento del personale di bordo Una conoscenza delle relative convenzioni internazionali marittime e raccomandazioni, e legislazione nazionale Capacità di applicare la gestione dei compiti e del carico di lavoro, includendo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. progettazione e coordinamento 2. assegnazione del personale 3. limiti di tempo e di risorse 4. priorità <p>Conoscenza e capacità (ability) di applicare una efficace gestione delle risorse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. allocazione, assegnazione e priorità delle risorse 2. comunicazioni efficaci a terra e a bordo 3. le decisioni riflettono le considerazioni dell'esperienza della squadra 4. assertività e comando (leadership) includendo la motivazione 5. ottenere e mantenere la consapevolezza della situazione <p>Conoscenza e capacità (ability) di applicare le tecniche per prendere le decisioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. valutazione della situazione e del rischio 2. identificazione e considerazione delle opzioni generatesi 3. selezionare la sequenza delle azioni 4. valutazione dell'efficacia del risultato 					<p>Lezioni frontali a distanza</p>	<p>Riviste di settore</p>	
--	--	--	--	--	--	------------------------------------	---------------------------	--