

Classe 3° A (CAIM)

10. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Il progetto prevede si articola in due fasi: la prima descrittiva e preparatoria in aula con i docenti delle materie interessate ed esperti esterni, la seconda formativa e professionalizzante in Azienda . Ad ogni allievo verrà assegnato un turno di lavoro che dovrà rispettare.

Classe 3° A Conduzione del Mezzo A.S. 2017-18		
Fase N° 1	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 1 Teoria: IGIENE E SICUREZZA DEL LAVORO	12 ore	Decreto legislativo 81 del 2008 La valutazione dei rischi aziendali e i pericoli in azienda Il Servizio di prevenzione e protezione Il Documento di analisi dei rischi La riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi Le figure chiave della sicurezza in azienda; il Medico competente; il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza; il preposto; i lavoratori. I luoghi di lavoro (luoghi di passaggio, cadute, scale, segnaletica) Le procedure di primo soccorso La gestione dell'emergenza e dell'evacuazione Le procedure antincendio e di utilizzo di estintori e idranti Il lavoro al videoterminale (compreso l'utilizzo dei PC portatili) La movimentazione manuale dei carichi Attrezzature di lavoro Il rischio elettrico Dispositivi di protezione individuale Agenti cancerogeni e biologici Rischi meccanici e attrezzature Rischi elettrici generali Cadute dall'alto Esplosione Rischi chimici: Nebbie, oli, fumi e polveri, Etichettatura Rischi biologici Rumore Vibrazioni Radiazioni Microclima e illuminazione Videoterminali DPI e organizzazione del lavoro Ambienti di lavoro Lavoro in spazi confinati Movimentazione manuale dei carichi Movimentazione merci. Segnaletica Procedure di sicurezza Procedure di esodo, incendi ed emergenze Procedure organizzative per il primo soccorso
Modulo n. 3 Teoria LOGISTICA	15 ore	Porti ed interporti; mezzi ausiliari alla movimentazione del carico. Container ISO. Mezzi di movimentazione portuale e la documentazione del trasporto marittimo. Terminologia tecnica. Le figure coinvolte nel processo di trasporto delle merci.
Modulo n. 5 Teoria MACCHINE MARINE (Per gli allievi ITTL Conduttori di Apparat ed Impianti Marittimi)	25ore	Generalità sulla propulsione navale: Resistenza al moto di una nave; sistemi di locomozione nei mezzi di trasporto navali e la loro comparazione; la propulsione meccanica delle navi; l'accoppiamento del motore primo all'asse del propulsori; i propulsori navali: l'elica a pale fisse, l'elica a pale orientabili; i propulsori azimutali; il propulsore cicloidale; L'idrogetto; L'elica trasversale; i combustibili e la combustione; <input type="checkbox"/> Materiali impiegati nel settore navale: Proprietà meccaniche e tecnologiche di materiali e leghe per la costruzione di apparati motori, impianti di bordo e organi propulsivi; Leghe ferro-carbonio; Rame e sue leghe; Alluminio e sue leghe; Titanio e sue leghe; Zinco e sue leghe; Metalli bianchi; Materie plastiche
Modulo n. 5 ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	20 ore	Collegamento in serie ed in parallelo di generatori. Trasduttori di diverso tipo; caratteristica di carico e bilancio energetico di un generatore reale;collegamento in serie ed in parallelo di generatori; batterie di accumulatori: tipologie di accumulatori. Regola SOLAS: (Precauzioni contro la folgorazione, l'incendio ed altri pericoli di natura elettrica) Emergenza (Fonte di emergenza di energia elettrica nelle navi da carico

Modulo n.6 Teoria INGLESE	15 ore	Elementi di base dello Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP); comunicazione e conversazione di base.
Fase N° 2	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 7 STAGE IN AZIENDA	50 ore	Osservazione delle operazioni di Guardia in navigazione ed in porto, Osservazione delle operazioni di carico-scarico Osservazione delle attività propedeutiche all'addestramento STCW

Classe 3° C (CMN)

10. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Il progetto prevede si articola in due fasi: la prima descrittiva e preparatoria in aula con i docenti delle materie interessate ed esperti esterni, la seconda formativa e professionalizzante in Azienda . Ad ogni allievo verrà assegnato un turno di lavoro che dovrà rispettare.

Classe 3° Conduzione del Mezzo A.S. 2017-18		
Fase N° 1	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 1 Teoria: IGIENE E SICUREZZA DEL LAVORO	12 ore	Decreto legislativo 81 del 2008 La valutazione dei rischi aziendali e i pericoli in azienda Il Servizio di prevenzione e protezione Il Documento di analisi dei rischi La riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi Le figure chiave della sicurezza in azienda; il Medico competente; il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza; il preposto; i lavoratori. I luoghi di lavoro (luoghi di passaggio, cadute, scale, segnaletica) Le procedure di primo soccorso La gestione dell'emergenza e dell'evacuazione Le procedure antincendio e di utilizzo di estintori e idranti Il lavoro al videoterminale (compreso l'utilizzo dei PC portatili) La movimentazione manuale dei carichi Attrezzature di lavoro Il rischio elettrico Dispositivi di protezione individuale Agenti cancerogeni e biologici Rischi meccanici e attrezzature Rischi elettrici generali Cadute dall'alto Esplosione Rischi chimici: Nebbie, oli, fumi e polveri, Etichettatura Rischi biologici Rumore Vibrazioni Radiazioni Microclima e illuminazione Videoterminali DPI e organizzazione del lavoro Ambienti di lavoro Lavoro in spazi confinati Movimentazione manuale dei carichi Movimentazione merci. Segnaletica Procedure di sicurezza Procedure di esodo, incendi ed emergenze Procedure organizzative per il primo soccorso
Modulo n. 3 Teoria LOGISTICA	15 ore	Porti ed interporti; mezzi ausiliari alla movimentazione del carico. Container ISO. Mezzi di movimentazione portuale e la documentazione del trasporto marittimo. Terminologia tecnica. Le figure coinvolte nel processo di trasporto delle merci.
Modulo n. 4 Teoria SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE (Per gli allievi ITTL Conduttori del Mezzo Navale)	25 ore	I principali tipi di navigazione. Caratteristiche geometriche e metodi risolutivi per l'inseguimento delle traiettorie sulla sfera terrestre. Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali per la condotta ed il controllo della navigazione. Regole per la redazione del "Piano di Viaggio".
Modulo n. 5 ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	20 ore	Collegamento in serie ed in parallelo di generatori. Trasduttori di diverso tipo; caratteristica di carico e bilancio energetico di un generatore reale; collegamento in serie ed in parallelo di generatori; batterie di accumulatori: tipologie di accumulatori. Regola SOLAS: (Precauzioni contro la folgorazione, l'incendio ed altri pericoli di natura elettrica) Emergenza (Fonte di emergenza di energia elettrica nelle navi da carico

Modulo n.6 Teoria INGLESE	15 ore	Elementi di base dello Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP); comunicazione e conversazione di base.
Fase N° 2	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 7 STAGE IN AZIENDA	50 ore	Osservazione delle operazioni di Guardia in navigazione ed in porto, Osservazione delle operazioni di carico-scarico Osservazione delle attività propedeutiche all'addestramento STCW

Classi 4° A-B (CAIM)

10. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Il progetto prevede si articola in due fasi: la prima descrittiva e preparatoria in aula con i docenti delle materie interessate ed esperti esterni, la seconda formativa e professionalizzante in Azienda . Ad ogni allievo verrà assegnato un turno di lavoro che dovrà rispettare.

Classe 3° A Conduzione del Mezzo A.S. 2016-17		
Fase N° 1	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 1 Teoria: IGIENE E SICUREZZA DEL LAVORO	12 ore	Decreto legislativo 81 del 2008 La valutazione dei rischi aziendali e i pericoli in azienda Il Servizio di prevenzione e protezione Il Documento di analisi dei rischi La riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi Le figure chiave della sicurezza in azienda; il Medico competente; il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza; il preposto; i lavoratori. I luoghi di lavoro (luoghi di passaggio, cadute, scale, segnaletica) Le procedure di primo soccorso La gestione dell'emergenza e dell'evacuazione Le procedure antincendio e di utilizzo di estintori e idranti Il lavoro al videoterminale (compreso l'utilizzo dei PC portatili) La movimentazione manuale dei carichi Attrezzature di lavoro Il rischio elettrico Dispositivi di protezione individuale Agenti cancerogeni e biologici Rischi meccanici e attrezzature Rischi elettrici generali Cadute dall'alto Esplosione Rischi chimici: Nebbie, oli, fumi e polveri, Etichettatura Rischi biologici Rumore Vibrazioni Radiazioni Microclima e illuminazione Videoterminali DPI e organizzazione del lavoro Ambienti di lavoro Lavoro in spazi confinati Movimentazione manuale dei carichi Movimentazione merci. Segnaletica Procedure di sicurezza Procedure di esodo, incendi ed emergenze Procedure organizzative per il primo soccorso
Modulo n. 3 Teoria LOGISTICA	15 ore	Porti ed interporti; mezzi ausiliari alla movimentazione del carico. Container ISO. Mezzi di movimentazione portuale e la documentazione del trasporto marittimo. Terminologia tecnica. Le figure coinvolte nel processo di trasporto delle merci.
Modulo n. 5 Teoria MACCHINE MARINE (Per gli allievi ITTL Conduttori di Apparatì ed Impianti Marittimi)	25ore	Generalità sulla propulsione navale: Resistenza al moto di una nave; sistemi di locomozione nei mezzi di trasporto navali e la loro comparazione; la propulsione meccanica delle navi; l'accoppiamento del motore primo all'asse del propulsori; i propulsori navali: l'elica a pale fisse, l'elica a pale orientabili; i propulsori azimutali; il propulsore cicloidale; L'idrogetto; L'elica trasversale; i combustibili e la combustione; <input type="checkbox"/> Materiali impiegati nel settore navale: Proprietà meccaniche e tecnologiche di materiali e leghe per la costruzione di apparati motori, impianti di bordo e organi propulsivi; Leghe ferro-carbonio; Rame e sue leghe; Alluminio e sue leghe; Titanio e sue leghe; Zinco e sue leghe; Metalli bianchi; Materie plastiche
Modulo n. 5 ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	20 ore	Collegamento in serie ed in parallelo di generatori. Trasduttori di diverso tipo; caratteristica di carico e bilancio energetico di un generatore reale; collegamento in serie ed in parallelo di generatori; batterie di accumulatori: tipologie di accumulatori. Regola SOLAS: (Precauzioni contro la folgorazione, l'incendio ed altri pericoli di natura elettrica) Emergenza (Fonte di emergenza di energia elettrica nelle navi da carico
Modulo n.6 Teoria	15 ore	Elementi di base dello Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP); comunicazione e conversazione di base.

INGLESE		
Fase N° 2	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 7 STAGE IN AZIENDA	50 ore	Osservazione delle operazioni di Guardia in navigazione ed in porto, Osservazione delle operazioni di carico-scarico Osservazione delle attività propedeutiche all'addestramento STCW

Classe 4° A Conduzione del Mezzo A.S. 2017-18

Fase N° 1	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 3 Teoria LOGISTICA	16 ore	Principi generali di corretto stivaggio del carico in sicurezza. Regole per il trasporto dei carichi pericolosi, Il trasporto di prodotti chimici ed il trasporto di oli combustibili
Modulo n. 4 Teoria SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE (Per gli allievi ITTL Conduzione del Mezzo Navale)	30 ore	I principali tipi di navigazione. Principi di funzionamento dei moderni sistemi di navigazione per la condotta ed il controllo dell'unità navale. Uso e consultazione delle pubblicazioni Nautiche (Portolani, elenco dei Fari e fanali, avvisi ai naviganti e bollettini meteo)
Modulo n. 4 Teoria MACCHINE MARINE (Per gli allievi ITTL Conduzione di Apparati ed Impianti Marittimi)	30 ore	Normativa e simbologia per la rappresentazione grafica di sistemi meccanici, termici, pneumatici, oleodinamici, elettrici, elettronici. Le tubazioni di bordo: linea combustibile. Le operazioni per il bunkeraggio in sicurezza. Servizi acqua mare e acqua dolce: Il servizio acqua mare; Il servizio di sentina; Il servizio di zavorra; Altri impieghi del servizio acqua mare; Il servizio acqua dolce; Distribuzione dell'acqua dolce; manutenzione delle macchine a fluido. Difesa contro gli incendi. Rischi presenti a bordo di una nave, sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili nel rispetto delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali: Prevenzione degli incendi ; Estinzione degli incendi; Impianti mobili di estinzione degli incendi. Analizzare e valutare i rischi degli ambienti di lavoro a bordo della nave, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative.
Modulo n. 5 Teoria ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	20 ore	Potenza elettrica nei circuiti in regime sinusoidale: attiva, reattiva ed apparente. Sistemi trifasi simmetrici equilibrati e non. Collegamento a stella con e senza neutro. Collegamento a triangolo. Potenza elettrica e metodi di misura. Rifasamento.
Modulo n.6 Teoria INGLESE	15 ore	Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP); comunicazione e conversazione di base e di livello intermedio
Modulo n. 7 Orientamento/Formazione	5 ore	Sardinian job day: partecipazione a seminari e laboratori.

Classi 4° C-D (CMN)

10. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Il progetto prevede si articola in due fasi: la prima descrittiva e preparatoria in aula con i docenti delle materie interessate ed esperti esterni, la seconda formativa e professionalizzante in Azienda . Ad ogni allievo verrà assegnato un turno di lavoro che dovrà rispettare.

Classe 3° Conduzione del Mezzo A.S. 2016-17		
Fase N° 1	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 1 Teoria: IGIENE E SICUREZZA DEL LAVORO	12 ore	Decreto legislativo 81 del 2008 La valutazione dei rischi aziendali e i pericoli in azienda Il Servizio di prevenzione e protezione Il Documento di analisi dei rischi La riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi Le figure chiave della sicurezza in azienda; il Medico competente; il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza; il preposto; i lavoratori. I luoghi di lavoro (luoghi di passaggio, cadute, scale, segnaletica) Le procedure di primo soccorso La gestione dell'emergenza e dell'evacuazione Le procedure antincendio e di utilizzo di estintori e idranti Il lavoro al videoterminale (compreso l'utilizzo dei PC portatili) La movimentazione manuale dei carichi Attrezzature di lavoro Il rischio elettrico Dispositivi di protezione individuale Agenti cancerogeni e biologici Rischi meccanici e attrezzature Rischi elettrici generali Cadute dall'alto Esplosione Rischi chimici: Nebbie, oli, fumi e polveri, Etichettatura Rischi biologici Rumore Vibrazioni Radiazioni Microclima e illuminazione Videoterminali DPI e organizzazione del lavoro Ambienti di lavoro Lavoro in spazi confinati Movimentazione manuale dei carichi Movimentazione merci. Segnaletica Procedure di sicurezza Procedure di esodo, incendi ed emergenze Procedure organizzative per il primo soccorso
Modulo n. 3 Teoria LOGISTICA	15 ore	Porti ed interporti; mezzi ausiliari alla movimentazione del carico. Container ISO. Mezzi di movimentazione portuale e la documentazione del trasporto marittimo. Terminologia tecnica. Le figure coinvolte nel processo di trasporto delle merci.
Modulo n. 4 Teoria SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE (Per gli allievi ITTL Conduttori del Mezzo Navale)	25 ore	I principali tipi di navigazione. Caratteristiche geometriche e metodi risolutivi per l'inseguimento delle traiettorie sulla sfera terrestre. Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali per la condotta ed il controllo della navigazione. Regole per la redazione del "Piano di Viaggio".
Modulo n. 5 ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	20 ore	Collegamento in serie ed in parallelo di generatori. Trasduttori di diverso tipo; caratteristica di carico e bilancio energetico di un generatore reale; collegamento in serie ed in parallelo di generatori; batterie di accumulatori: tipologie di accumulatori. Regola SOLAS: (Precauzioni contro la folgorazione, l'incendio ed altri pericoli di natura elettrica) Emergenza (Fonte di emergenza di energia elettrica nelle navi da carico

Modulo n.6 Teoria INGLESE	15 ore	Elementi di base dello Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP); comunicazione e conversazione di base.
Fase N° 2	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 7 STAGE IN AZIENDA	50 ore	Osservazione delle operazioni di Guardia in navigazione ed in porto, Osservazione delle operazioni di carico-scarico Osservazione delle attività propedeutiche all'addestramento STCW

Classe 4° Conduzione del Mezzo A.S. 2017-18

Fase N° 1	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 3 Teoria LOGISTICA	16 ore	Principi generali di corretto stivaggio del carico in sicurezza. Regole per il trasporto dei carichi pericolosi, Il trasporto di prodotti chimici ed il trasporto di oli combustibili
Modulo n. 4 Teoria SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE (Per gli allievi ITTL Conduttori del Mezzo Navale)	30 ore	I principali tipi di navigazione. Principi di funzionamento dei moderni sistemi di navigazione per la condotta ed il controllo dell'unità navale. Uso e consultazione delle pubblicazioni Nautiche (Portolani, elenco dei Fari e fanali, avvisi ai naviganti e bollettini meteo)
Modulo n. 5 Teoria ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	20 ore	Potenza elettrica nei circuiti in regime sinusoidale: attiva, reattiva ed apparente. Sistemi trifasi simmetrici equilibrati e non. Collegamento a stella con e senza neutro. Collegamento a triangolo. Potenza elettrica e metodi di misura. Rifasamento.
Modulo n.6 Teoria INGLESE	15 ore	Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP); comunicazione e conversazione di base e di livello intermedio
Modulo n. 7 Orientamento/ Formazione	5 ore	Sardinian job day: partecipazione a seminari e laboratori.

Classi 5° C-D (CMN)

10. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Il progetto prevede si articola in due fasi: la prima descrittiva e preparatoria in aula con i docenti delle materie interessate ed esperti esterni, la seconda formativa e professionalizzante in Azienda . Ad ogni allievo verrà assegnato un turno di lavoro che dovrà rispettare.

Classe 3° Conduzione del Mezzo A.S. 2015-16		
Fase N° 1	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 1 Teoria: IGIENE E SICUREZZA DEL LAVORO	12 ore	Decreto legislativo 81 del 2008 La valutazione dei rischi aziendali e i pericoli in azienda Il Servizio di prevenzione e protezione Il Documento di analisi dei rischi La riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi Le figure chiave della sicurezza in azienda; il Medico competente; il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza; il preposto; i lavoratori. I luoghi di lavoro (luoghi di passaggio, cadute, scale, segnaletica) Le procedure di primo soccorso La gestione dell'emergenza e dell'evacuazione Le procedure antincendio e di utilizzo di estintori e idranti Il lavoro al videoterminale (compreso l'utilizzo dei PC portatili) La movimentazione manuale dei carichi Attrezzature di lavoro Il rischio elettrico Dispositivi di protezione individuale Agenti cancerogeni e biologici Rischi meccanici e attrezzature Rischi elettrici generali Cadute dall'alto Esplosione Rischi chimici: Nebbie, oli, fumi e polveri, Etichettatura Rischi biologici Rumore Vibrazioni Radiazioni Microclima e illuminazione Videoterminali DPI e organizzazione del lavoro Ambienti di lavoro Lavoro in spazi confinati Movimentazione manuale dei carichi Movimentazione merci. Segnaletica Procedure di sicurezza Procedure di esodo, incendi ed emergenze Procedure organizzative per il primo soccorso
Modulo n. 3 Teoria LOGISTICA	15 ore	Porti ed interporti; mezzi ausiliari alla movimentazione del carico. Container ISO. Mezzi di movimentazione portuale e la documentazione del trasporto marittimo. Terminologia tecnica. Le figure coinvolte nel processo di trasporto delle merci.
Modulo n. 4 Teoria SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE (Per gli allievi ITTL Conduttori del Mezzo Navale)	25 ore	I principali tipi di navigazione. Caratteristiche geometriche e metodi risolutivi per l'inseguimento delle traiettorie sulla sfera terrestre. Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali per la condotta ed il controllo della navigazione. Regole per la redazione del "Piano di Viaggio".
Modulo n. 5 ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	20 ore	Collegamento in serie ed in parallelo di generatori. Trasduttori di diverso tipo; caratteristica di carico e bilancio energetico di un generatore reale; collegamento in serie ed in parallelo di generatori; batterie di accumulatori: tipologie di accumulatori. Regola SOLAS: (Precauzioni contro la folgorazione, l'incendio ed altri pericoli di natura elettrica) Emergenza (Fonte di emergenza di energia elettrica nelle navi da carico

Modulo n.6 Teoria INGLESE	15 ore	Elementi di base dello Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP); comunicazione e conversazione di base.
Fase N° 2	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 7 STAGE IN AZIENDA	50 ore	Osservazione delle operazioni di Guardia in navigazione ed in porto, Osservazione delle operazioni di carico-scarico Osservazione delle attività propedeutiche all'addestramento STCW

Classe 4° Conduzione del Mezzo A.S. 2016-17

Fase N° 1	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 3 Teoria LOGISTICA	16 ore	Principi generali di corretto stivaggio del carico in sicurezza. Regole per il trasporto dei carichi pericolosi, Il trasporto di prodotti chimici ed il trasporto di oli combustibili
Modulo n. 4 Teoria SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE (Per gli allievi ITTL Conduttori del Mezzo Navale)	30 ore	I principali tipi di navigazione. Principi di funzionamento dei moderni sistemi di navigazione per la condotta ed il controllo dell'unità navale. Uso e consultazione delle pubblicazioni Nautiche (Portolani, elenco dei Fari e fanali, avvisi ai naviganti e bollettini meteo)
Modulo n. 5 Teoria ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	20 ore	Potenza elettrica nei circuiti in regime sinusoidale: attiva, reattiva ed apparente. Sistemi trifasi simmetrici equilibrati e non. Collegamento a stella con e senza neutro. Collegamento a triangolo. Potenza elettrica e metodi di misura. Rifasamento.
Modulo n.6 Teoria INGLESE	15 ore	Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP); comunicazione e conversazione di base e di livello intermedio
Fase N° 2	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 7 STAGE IN AZIENDA TIRRENIA	72 ore	Assistenza alla guardia in navigazione ed in porto, operazioni di carico-scarico, operazioni di approntamento alla navigazione, condotta della navigazione. Coperta - Modalità guardia in navigazione - Addestramento di emergenza - Operazioni commerciali - Modalità posti di manovra - Modalità, attività ordinarie di manutenzione in coperta - Gestione SMS - Normativa di sicurezza applicabile - Antinquinamento Macchina - Conduzione motori principali

		<ul style="list-style-type: none"> - Apparatii elettrogeni - Gestione e manutenzione e ispezione - Impiantistica di sicurezza e di emergenza - Servizi ausiliari di bordo - Gestione SMS per quanto attiene la sezione macchina
<p>Modulo n. 8 STAGE IN AZIENDA GRIMALDI EDUCA</p>	36 ore	<p>Assistenza alla guardia in navigazione ed in porto, operazioni di carico-scarico, operazioni di approntamento alla navigazione, condotta della navigazione.</p> <p>Coperta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modalità guardia in navigazione - Addestramento di emergenza - Operazioni commerciali - Modalità posti di manovra - Modalità, attività ordinarie di manutenzione in coperta - Gestione SMS - Normativa di sicurezza applicabile - Antinquinamento <p>Macchina</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduzione motori principali - Apparatii elettrogeni - Gestione e manutenzione e ispezione - Impiantistica di sicurezza e di emergenza - Servizi ausiliari di bordo - Gestione SMS per quanto attiene la sezione macchina

Classe 5° Conduzione del Mezzo A.S. 2017-18

Fase N° 1	Durata	Contenuti/Attività
<p>Modulo n. 1 Teoria SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE (Per gli allievi ITTL Conduzione del Mezzo Navale)</p>	30 ore	<p>Organizzazione dei servizi di emergenza: ruolo d'appello ed esercitazioni di emergenza. Trasporto di Persone: particolari precauzioni da prevedere sulle navi passeggeri. Tipologia dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili. Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali e collettivi.</p>
<p>Modulo n. 2 Teoria ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA</p>	20 ore	<p>Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni: sensori di campo, trasduttori rilevatori di fiamma e di fumo. Diagnostica degli apparati elettronici di bordo. Requisiti di sicurezza per lavorare sui sistemi elettrici di bordo includendo il sicuro isolamento dell'apparecchiatura elettrica richiesta, prima che al personale sia permesso di lavorare su tale apparecchiatura. Individuazione di un cattivo funzionamento elettrico, individuazione delle avarie e misure per prevenire danni. Interpretazione di semplici diagrammi elettrici ed elettronici</p>
<p>Modulo n. 3 Teoria INGLESE</p>	15 ore	<p>SMCP (standard marine communication phrases) Radio messages</p>
<p>Modulo n. 4 Orientamento/Formazione</p>	5 ore	<p>Sardinian job day: partecipazione a seminari e laboratori.</p>

Classe 5° A (CAIM)

10. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Il progetto prevede si articola in due fasi: la prima descrittiva e preparatoria in aula con i docenti delle materie interessate ed esperti esterni, la seconda formativa e professionalizzante in Azienda . Ad ogni allievo verrà assegnato un turno di lavoro che dovrà rispettare.

Classe 3° A Conduzione del Mezzo A.S. 2015-16		
Fase N° 1	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 1 Teoria: IGIENE E SICUREZZA DEL LAVORO	12 ore	Decreto legislativo 81 del 2008 La valutazione dei rischi aziendali e i pericoli in azienda Il Servizio di prevenzione e protezione Il Documento di analisi dei rischi La riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi Le figure chiave della sicurezza in azienda; il Medico competente; il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza; il preposto; i lavoratori. I luoghi di lavoro (luoghi di passaggio, cadute, scale, segnaletica) Le procedure di primo soccorso La gestione dell'emergenza e dell'evacuazione Le procedure antincendio e di utilizzo di estintori e idranti Il lavoro al videoterminale (compreso l'utilizzo dei PC portatili) La movimentazione manuale dei carichi Attrezzature di lavoro Il rischio elettrico Dispositivi di protezione individuale Agenti cancerogeni e biologici Rischi meccanici e attrezzature Rischi elettrici generali Cadute dall'alto Esplosione Rischi chimici: Nebbie, oli, fumi e polveri, Etichettatura Rischi biologici Rumore Vibrazioni Radiazioni Microclima e illuminazione Videoterminali DPI e organizzazione del lavoro Ambienti di lavoro Lavoro in spazi confinati Movimentazione manuale dei carichi Movimentazione merci. Segnaletica Procedure di sicurezza Procedure di esodo, incendi ed emergenze Procedure organizzative per il primo soccorso
Modulo n. 3 Teoria LOGISTICA	15 ore	Porti ed interporti; mezzi ausiliari alla movimentazione del carico. Container ISO. Mezzi di movimentazione portuale e la documentazione del trasporto marittimo. Terminologia tecnica. Le figure coinvolte nel processo di trasporto delle merci.
Modulo n. 5 Teoria MACCHINE MARINE (Per gli allievi ITTL Conduttori di ApparatI ed Impianti Marittimi)	25ore	Generalità sulla propulsione navale: Resistenza al moto di una nave; sistemi di locomozione nei mezzi di trasporto navali e la loro comparazione; la propulsione meccanica delle navi; l'accoppiamento del motore primo all'asse del propulsori; i propulsori navali: l'elica a pale fisse, l'elica a pale orientabili; i propulsori azimutali; il propulsore cicloidale; L'idrogetto; L'elica trasversale; i combustibili e la combustione; <input type="checkbox"/> Materiali impiegati nel settore navale: Proprietà meccaniche e tecnologiche di materiali e leghe per la costruzione di apparati motori, impianti di bordo e organi propulsivi; Leghe ferro-carbonio; Rame e sue leghe; Alluminio e sue leghe; Titanio e sue leghe; Zinco e sue leghe; Metalli bianchi; Materie plastiche
Modulo n. 5 ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	20 ore	Collegamento in serie ed in parallelo di generatori. Trasduttori di diverso tipo; caratteristica di carico e bilancio energetico di un generatore reale; collegamento in serie ed in parallelo di generatori; batterie di accumulatori: tipologie di accumulatori. Regola SOLAS: (Precauzioni contro la folgorazione, l'incendio ed altri pericoli di natura elettrica) Emergenza (Fonte di emergenza di energia elettrica nelle navi da carico

Modulo n.6 Teoria INGLESE	15 ore	Elementi di base dello Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP); comunicazione e conversazione di base.
Fase N° 2	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 7 STAGE IN AZIENDA	50 ore	Osservazione delle operazioni di Guardia in navigazione ed in porto, Osservazione delle operazioni di carico-scarico Osservazione delle attività propedeutiche all'addestramento STCW

Classe 4° A Conduzione del Mezzo A.S. 2016-17

Fase N° 1	Durata	Contenuti/Attività
Modulo n. 3 Teoria LOGISTICA	16 ore	Principi generali di corretto stivaggio del carico in sicurezza. Regole per il trasporto dei carichi pericolosi, Il trasporto di prodotti chimici ed il trasporto di oli combustibili
Modulo n. 4 Teoria SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE (Per gli allievi ITTL Conduttori del Mezzo Navale)	30 ore	I principali tipi di navigazione. Principi di funzionamento dei moderni sistemi di navigazione per la condotta ed il controllo dell'unità navale. Uso e consultazione delle pubblicazioni Nautiche (Portolani, elenco dei Fari e fanali, avvisi ai naviganti e bollettini meteo)
Modulo n. 4 Teoria MACCHINE MARINE (Per gli allievi ITTL Conduttori di Apparati ed Impianti Marittimi)	30 ore	Normativa e simbologia per la rappresentazione grafica di sistemi meccanici, termici, pneumatici, oleodinamici, elettrici, elettronici. Le tubazioni di bordo: linea combustibile. Le operazioni per il bunkeraggio in sicurezza. Servizi acqua mare e acqua dolce: Il servizio acqua mare; Il servizio di sentina; Il servizio di zavorra; Altri impieghi del servizio acqua mare; Il servizio acqua dolce; Distribuzione dell'acqua dolce; manutenzione delle macchine a fluido. Difesa contro gli incendi. Rischi presenti a bordo di una nave, sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili nel rispetto delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali: Prevenzione degli incendi ; Estinzione degli incendi; Impianti mobili di estinzione degli incendi. Analizzare e valutare i rischi degli ambienti di lavoro a bordo della nave, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative.
Modulo n. 5 Teoria ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	20 ore	Potenza elettrica nei circuiti in regime sinusoidale: attiva, reattiva ed apparente. Sistemi trifasi simmetrici equilibrati e non. Collegamento a stella con e senza neutro. Collegamento a triangolo. Potenza elettrica e metodi di misura. Rifasamento.
Modulo n.6 Teoria INGLESE	15 ore	Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP); comunicazione e conversazione di base e di livello intermedio

Fase N° 2	Durata	Contenuti/Attività
<p>Modulo n. 7 STAGE IN AZIENDA TIRRENIA</p>	<p>72 ore</p>	<p>Assistenza alla guardia in navigazione ed in porto, operazioni di carico-scarico, operazioni di approntamento alla navigazione, condotta della navigazione.</p> <p>Coperta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modalità guardia in navigazione - Addestramento di emergenza - Operazioni commerciali - Modalità posti di manovra - Modalità, attività ordinarie di manutenzione in coperta - Gestione SMS - Normativa di sicurezza applicabile - Antinquinamento <p>Macchina</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduzione motori principali - Apparati elettrogeni - Gestione e manutenzione e ispezione - Impiantistica di sicurezza e di emergenza - Servizi ausiliari di bordo - Gestione SMS per quanto attiene la sezione macchina
<p>Modulo n. 8 STAGE IN AZIENDA GRIMALDI EDUCA</p>	<p>36 ore</p>	<p>Assistenza alla guardia in navigazione ed in porto, operazioni di carico-scarico, operazioni di approntamento alla navigazione, condotta della navigazione.</p> <p>Coperta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modalità guardia in navigazione - Addestramento di emergenza - Operazioni commerciali - Modalità posti di manovra - Modalità, attività ordinarie di manutenzione in coperta - Gestione SMS - Normativa di sicurezza applicabile - Antinquinamento <p>Macchina</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduzione motori principali - Apparati elettrogeni - Gestione e manutenzione e ispezione - Impiantistica di sicurezza e di emergenza - Servizi ausiliari di bordo - Gestione SMS per quanto attiene la sezione macchina

Classe 5° A Conduzione del Mezzo A.S. 2017-18

Fase N° 1	Durata	Contenuti/Attività
<p>Modulo n. 1 Teoria MACCHINE MARINE (Per gli allievi ITTL Conduttori di Apparati ed Impianti Marittimi)</p>	<p>30 ore</p>	<p>Impianti di estinzione incendi fissi e portatili: generalità e componenti fondamentali, prevenzione degli incendi, rivelazione e segnalazione, principi di funzionamento, schemi d'impianti di estinzione degli incendi.</p> <p>Impianti oleodinamici: generalità e componenti fondamentali, i generatori, gli organi di regolazione e distribuzione, tipologie di attuatori. La regolazione mediante valvola di distribuzione 4/3.</p> <p>Letture di schemi di impianto.</p> <p>Impianti oleodinamici di sollevamento mezzi di salvataggio.</p> <p>Sistemi ed impianti di trattamento dei rifiuti e degli effluvi nocivi, nel rispetto della normativa vigente (antinquinamento, filtrazione e separazione acque oleose, residui di sentina, inceneritore, depurazione e liquami).</p>

<p>Modulo n. 2 Teoria ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA</p>	<p>20 ore</p>	<p>Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni: sensori di campo, trasduttori rilevatori di fiamma e di fumo. Diagnostica degli apparati elettronici di bordo. Requisiti di sicurezza per lavorare sui sistemi elettrici di bordo includendo il sicuro isolamento dell'apparecchiatura elettrica richiesta, prima che al personale sia permesso di lavorare su tale apparecchiatura. Individuazione di un cattivo funzionamento elettrico, individuazione delle avarie e misure per prevenire danni. Interpretazione di semplici diagrammi elettrici ed elettronici</p>
<p>Modulo n. 3 Teoria INGLESE</p>	<p>15 ore</p>	<p>SMCP (standard marine communication phrases) Radio messages</p>
<p>Modulo n. 4 Orientamento/Formazione</p>	<p>5 ore</p>	<p>Sardinian job day: partecipazione a seminari e laboratori.</p>