



Istituto Istruzione Secondaria Superiore **"Duca degli Abruzzi"**

Tecnico Nautico - Trasporti e Logistica
Professionale Industria, Artigianato ed Attività Marine



Via di Pozzuoli, 5 (ITN) - 80124 Napoli -- Via San Giovanni De Matha, 9 bis – 80141 Napoli

RELAZIONE DEL COMITATO TECNICO SCIENTIFICO DEL CORSO DI FORMAZIONE PER IL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE DI LIVELLO DIRETTIVO PER GLI UFFICIALI DI COPERTA E DI MACCHINE.

SEZIONE 1: CRONOLOGIA DELLE DELIBERE DEL C.T.S.

Il giorno 22 luglio 2014 alle ore 10,00, nella presidenza dell'Istituto Nautico "Duca degli Abruzzi" si è riunito il CTS del corso di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli ufficiali di coperta e di macchine, nominato dal Dirigente Scolastico dell'IISS "Duca degli Abruzzi": Prof.ssa Elvira Laura Romano, in data 30 gennaio 2014 (Verbale N. 1) e composto da:

- Prof.ssa Romano Elvira Laura D. S.
- Cav. Langella Mario DSGA
- Dott. Walter Capodanno in rappresentanza della società MTC (Maritime Training Center) - Centro autorizzato dal MIT per la formazione del personale marittimo
- Prof.ssa Cicala Maria Laura docente vicario
- Prof. Veneruso Enrico docente di materie nautiche
- Prof. Monda Andrea esperto di formazione
- Prof. Illiano Giovanni esperto di formazione.

In tale incontro il CTS,

presa visione della Circolare del M.I.T. – COGECAP – Titolo personale Marittimo Serie Formazione N. 007 alla Direzione Generale delle Autorità Portuali;

presa visione del D.D. n. 1365 del 4/12/2013 "Disciplina del corso di formazione

considerato che l'Istituto "Duca degli Abruzzi" è già titolare del Corso di allineamento ed è fornito di tutte le attrezzature e laboratori previsti per l'attivazione del corso di alta formazione,

manifesta la propria intenzione allo svolgimento dei corsi di alta formazione tecnica per gli Ufficiali di coperta (300 ore) e di macchine(570 ore). (All. 1)

I corsi potrebbero iniziare nel mese di novembre 2014 e al più presto verranno richiesti i curricula ai Docenti.

Il CTS elabora una proposta sommaria della struttura dei corsi da erogare. (All. 2)

Corsi in un'unica soluzione temporale:

Ufficiali di coperta – 212 ore suddivise in 8 h/d per un totale di 48 ore settimanali + 88 ore a bordo = 300 ore.

Durata totale del corso: gg 45 (comprensivi di esame finale).

Ufficiali di macchine – 370 ore suddivise in 8 h/d per un totale di 48 ore settimanali + 200 ore a bordo = 570 ore.

Durata totale del corso gg 60 (comprensivi di esame finale).

Il Presidente del corso, il D. S. Elvira Laura Romano, convoca nuovamente il CTS il giorno 28/08/2014 per procedere all'organizzazione didattico temporale del corso in oggetto.

Viste:

1) la comunicazione pervenuta all'Istituto in data 31/07/2014 Circ. N. 007 da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, con la quale si dava comunicazione all'Istituto di procedere all'attivazione del corso;

2) la successiva comunicazione in data 19/08/2014 da parte della stessa istituzione, con oggetto: "Disciplina del corso di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli ufficiali di coperta e di macchina. Disposizioni applicative" – D.D. 4 dicembre 2013 n. 1365,

in data 28 agosto 2014 il CTS si riunisce, pertanto, previo convocazione del Presidente, per delineare l'organizzazione e la macro – struttura dei corsi.

Considerato che i corsi devono fornire le conoscenze necessarie per assolvere alle competenze riportate nelle sezioni A-II/2 e A-III/2 del codice STCW secondo il programma allegato al D.M. del 4/12/2013 (G.U. 31/12/2013 serie generale n. 305), per gli Ufficiali di Coperta e di Macchina livello direttivo vengono formulate le seguenti proposte:

CORSO DI FORMAZIONE PER IL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE DI LIVELLO DIRETTIVO PER GLI UFFICIALI DI COPERTA (1° UFF.LE e COMANDANTE) E MACCHINA (1° UFF.LE E DIRETTORE)

• DESTINATARI: Ufficiali di Navigazione destinati a prestare servizio a bordo di navi con funzioni direttive di cui alle Regole II/2 e III/2 dell'annesso alla Convenzione STCW 78/95 come emendata a Manila 2010.

SEDE DEL CORSO: ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "DUCA DEGLI ABRUZZI" - Via di Pozzuoli, 5 – 80124 NAPOLI

• NUMERO MASSIMO DI ALLIEVI PER CORSO: 30 .

• DURATA COMPLESSIVA DEL CORSO: la durata è funzione della tipologia di articolazione

• MATERIALE DIDATTICO

- corso di coperta - Testo CAPTAIN'S HANDBOOK (autore. A.V. Formisano – Ed. DUEMME) – MANOVRA NAVALE (A.V. Formisano ed. Vingiano) e dispense elaborate dai docenti assegnatari dei moduli;
- corso di macchina – Testi: Impianti motori per la propulsione navale (R. Della Volpe – Ed. Liguori) – Servizi ausiliari di bordo – Vol 1,2,3,4- (C. Ciampa – ed. Liguori) e dispense elaborate dai docenti assegnatari dei moduli

• STRUTTURA DEL CORSO COPERTA

Il corso sarà articolato in funzione delle esigenze degli ufficiali richiedenti secondo le tipologie previste

- a) ARTICOLAZIONE DEL CORSO con Tipologia a soluzione unica 300 ore
Durata 41 giorni: 38 giorni di lezione in aula + 3 giorni per gli esami
- b) ARTICOLAZIONE DEL CORSO con Tipologia a soluzione unica e periodo a bordo : 212 ore di lezioni a terra + 88 ore a bordo con quaderno di addestramento
Durata 31 giorni: 28 giorni di lezione in aula + 3 giorni per gli esami finali
- c) ARTICOLAZIONE DEL CORSO con Tipologia a moduli 160 + 70 + 70 ore a terra
Durata 43 giorni: 38 giorni di lezione in aula + 2 giorni per le valutazioni intermedie + 3 giorni per gli esami finali.
- d) ARTICOLAZIONE DEL CORSO con Tipologia a moduli con periodo a bordo con quaderno di addestramento 102+58 , 50+20, 60+10
Durata 33 giorni: 28 giorni di lezione in aula +2 giorni per le valutazioni intermedie + 3 giorni per gli esami finali.

• STRUTTURA DEL CORSO

Il corso sarà articolato in funzione delle esigenze degli ufficiali richiedenti secondo le tipologie previste

- a) ARTICOLAZIONE DEL CORSO con Tipologia a soluzione unica 570 ore.

- Durata 76 giorni: 73 giorni di lezioni + 3 giorni per gli esami finali
- b) ARTICOLAZIONE DEL CORSO con Tipologia a soluzione unica e periodo a bordo : 370 ore di lezioni a terra + 200 ore a bordo con quaderno di addestramento
Durata : in 51 giorni: 48 giorni di lezioni + 3 giorni per gli esami finali
- c) ARTICOLAZIONE DEL CORSO con Tipologia a moduli 305 +150 + 35 +80 ore a terra.
Durata 79 giorni: 73 giorni di lezioni + 3 giorni per gli esami intermedi + 3 giorni per gli esami finali
- d) ARTICOLAZIONE DEL CORSO con Tipologia a moduli con periodo a bordo con quaderno di addestramento (220+85) , (100+50) + 35 + (50 + 30).
Durata 53 giorni: 48 giorni di lezioni a terra + 2 giorni per gli esami intermedi + 3 giorni per l'esame finale

Ogni tipologia di corso potrà essere erogato con didattica e-learning con riduzione del 20% delle ore di lezioni d'aula e sarà svolto solo dopo che la piattaforma informatica dell'Istituto sarà certificata e previa

Per quanto concerne il reclutamento del corpo docente, il CTS intende avvalersi delle professionalità presenti nell'ambito scolastico, di quelle fornite da agenzie di formazione in ATS con l'Istituto, con l'integrazione di Capitani di Lungo Corso e Comandanti, nonché di personale Tecnico con funzioni direttive delle Compagnie di navigazione sia di quelle già presenti nel CTS dell'Istituto sia esterni.

Il giorno 16 settembre 2014, previo convocazione del D.S., si riunisce, nella presidenza dell'Istituto "Duca degli Abruzzi", il CTS per l'attribuzione dei compiti da svolgere, al fine di produrre documentazione richiesta in data 15/09/2014, dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto con scadenza 30/07/2014.

Il Presidente del corso: D. S. Prof.ssa Elvira Laura Romano incarica, alla presenza di tutti i componenti del C.T.S. :

- per la stesura della relazione del Comitato Tecnico Scientifico, la Prof.ssa Cicala Maria Laura,
- per la struttura dei corsi erogati, provvederà Lei stessa, con la collaborazione del Prof. Veneruso Enrico,
- per i curricula del corpo docente, il D.S.G.A.,
- per le dotazioni aggiuntive di laboratorio, il Prof. Monda Andrea e il Prof. Illiano Giovanni,
- per il contatto con l'esterno il Dottor Capodanno Walter (in rappresentanza della MTC).

Il giorno 29/09/2014 si riunisce, regolarmente convocato, il CTS per il "Corso di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo di Coperta e di Macchine" di cui al D. D. n. 1365 del 4/12/2013.

Presenti tutti i componenti, il Presidente raccoglie il materiale come richiesto dalla comunicazione del M.I.T. – COGECAP, del 15/09/2014.

SEZIONE 2: ALLEGATO TECNICO DEL CTS

STRUTTURA DEI CORSO EROGATI

CORSO DI FORMAZIONE PER IL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE DI LIVELLO DIRETTIVO PER GLI UFFICIALI DI COPERTA (1° UFFICIALE e COMANDANTE)

Il corso deve fornire le conoscenze necessarie per assolvere alle competenze riportate nelle sezioni A-II/2 del codice STCW secondo IL PROGRAMMA allegato al D.M. 4/12/2013 (G.U. 31/12/2013 serie generale n. 305)

• **DESTINATARI:** Ufficiali di Navigazione destinati a prestare servizio a bordo di navi con funzioni direttive di cui alle Regole II/2 dell'annesso alla Convenzione STCW 78/95 come emendata a Manila 2010.

a) **ARTICOLAZIONE DEL CORSO** con Tipologia a soluzione unica 300 ore

Corso per Primio Ufficiale e Comandante	
Tipologia a soluzione unica a terra	300 ore così articolate: <ul style="list-style-type: none">- 1° Modulo – Funzione 1 ore 160- 2° Modulo – Funzione 2 ore 70- 3° Modulo – Funzione 3 ore 70
Durata Lezioni d'aula	Modulo 1 - Funzione 1: NAVIGAZIONE A LIVELLO DIRETTIVO ore 160 complessive per l'acquisizione delle 8 competenze previste dal decreto istitutivo 4/12/2013. Il modulo si svolgerà in 20 g.ni di lezioni d'aula .
	Modulo 2 - Funzione 2 : MANEGGIO E STIVAGGIO DEL CARICO A LIVELLO DIRETTIVO ore 50 complessive per l'acquisizione delle 3 competenze previste dal decreto istitutivo 4/12/2013. Il modulo si svolgerà in 9 g.ni di lezioni d'aula.
	Modulo 3 – Funzione 3 : CONTROLLO DELL'OPERATIVITA' DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO ore 60 complessive per l'acquisizione delle 2 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 9 g.ni di lezioni d'aula.
Data inizio	
Data fine	
Lezioni	8 ore al giorno così suddivise Lunedì – Venerdì 8.15 – 12.15 e 13.15 – 17.15
Materiale didattico	<ul style="list-style-type: none">- Slides e appunti a cura del docente del modulo formativo- Testo "Captain's Handbook - A. Formisano– Ed. Duemme- Manovra Navale – A. Formisano – N. Petronzi – Ed. DUEEMME
Esame	Alla fine del modulo 3 i corsisti sosterranno un Esame finale con prova scritta – prova pratica - prova orale davanti alla Commissione completa composta dal <ul style="list-style-type: none">- Direttore del corso (Presidente)- Docenti del corso- Rappresentante del M.I.T. La verifica si svolge in 3 gg. e si concretizza con l'attribuzione del Credito Formativo secondo la scala da 18 a 30 crediti. All'esame saranno ammessi coloro che hanno frequentato il modulo per un periodo non inferiore al 90% del monte ore totale. La valutazione del livello di apprendimento sarà articolata secondo le modalità descritte all'art. 3 del Decreto 4/12/2013. L'esame si intende superato con l'acquisizione di almeno 18 crediti formativi.
Attestazione	Rilascio di Attestazione intermedia (Mod. 1 e 2) e finale conforme al decreto istitutivo dell'esame a seguito del superamento delle prove.
Sede	I.I.S.S. "Luigi di Savoia duca degli Abruzzi" – Viaa di Pozzuoli, 5 - Napoli

- b) ARTICOLAZIONE DEL CORSO con Tipologia a soluzione unica e periodo a bordo : 212 ore di lezioni a terra + 88 ore a bordo con quaderno di addestramento

Corso per Primio Ufficiale e Comandante	
Tipologia a soluzione unica e periodo a bordo	212 ore di lezioni d'aula, così articolate: <ul style="list-style-type: none"> - 1° Modulo – Funzione 1 ore 102 - 2° Modulo – Funzione 2 ore 50 - 3° Modulo – Funzione 3 ore 60 88 a bordo con libretto di addestramento
Durata Lezioni d'aula	Modulo 1 - Funzione 1: NAVIGAZIONE A LIVELLO DIRETTIVO ore 102 complessive per l'acquisizione delle 8 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 13 g.ni di lezioni d'aula.
	Modulo 2 - Funzione 2 : MANEGGIO E STIVAGGIO DEL CARICO A LIVELLO DIRETTIVO ore 50 complessive per l'acquisizione delle 3 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 7 g.ni di lezioni d'aula.
	Modulo 3 – Funzione 3 : CONTROLLO DELL'OPERATIVITA' DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO ore 60 complessive per l'acquisizione delle 2 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 8 g.ni di lezioni d'aula
Data inizio	
Data fine	
Lezioni	8 ore al giorno così suddivise Lunedì – Venerdì 8.15 – 12.15 e 13.15 – 17.15
Materiale didattico	<ul style="list-style-type: none"> - Slides e appunti a cura del docente del modulo formativo - Testo "Captain's Handbook - A. Formisano– Ed. Duemme - Manovra Navale – A. Formisano – N. Petronzi – Ed. VINGIANO
Esame	<p>Alla fine del modulo 3 i corsisti sosterranno un Esame finale con prova scritta – prova pratica - prova orale, comprendente anche la verifica del periodo di bordo, davanti alla Commissione completa composta dal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttore del corso (Presidente) - Docenti del corso - Rappresentante del M.I.T. <p>La verifica si svolge in 3 g. e si concretizza con l'attribuzione del Credito Formativo secondo la scala da 18 a 30 crediti.</p> <p>All'esame saranno ammessi coloro che hanno frequentato il modulo per un periodo non inferiore al 90% del monte ore totale.</p> <p>La valutazione del livello di apprendimento sarà articolata secondo le modalità descritte all'art. 3 del Decreto 4/12/2013.</p> <p>L'esame si intende superato con l'acquisizione di almeno 18 crediti formativi.</p>
Attestazione	Rilascio di Attestazione finale conforme al decreto istitutivo dell'esame a seguito del superamento delle prove.
Sede	I.I.S.S. "Luigi di Savoia duca degli Abruzzi" – Viaa di Pozzuoli, 5 - Napoli

c) ARTICOLAZIONE DEL CORSO con Tipologia a moduli 160 + 70 + 70 ore a terra

Corso per Primio Ufficiale e Comandante	
Tipologia a moduli a terra	300 ore così articolate: <ul style="list-style-type: none"> - 1° Modulo – Funzione 1 ore 160 - 2° Modulo – Funzione 2 ore 70 - 3° Modulo – Funzione 3 ore 70
Durata Lezioni d’aula	Modulo 1 - Funzione 1: NAVIGAZIONE A LIVELLO DIRETTIVO ore 160 complessive per l’acquisizione delle 8 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 20 g.ni di lezioni d’aula + 1 g. per la valutazione del modulo.
	Modulo 2 - Funzione 2 : MANEGGIO E STIVAGGIO DEL CARICO A LIVELLO DIRETTIVO ore 50 complessive per l’acquisizione delle 3 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 9 g.ni di lezioni d’aula + 1 g. per la valutazione del modulo.
	Modulo 3 – Funzione 3 : CONTROLLO DELL’OPERATIVITA’ DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO ore 60 complessive per l’acquisizione delle 2 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 9 g.ni di lezioni d’aula + 3 g. esami del corso completo
Data inizio	Novembre
Data fine	
Lezioni	8 ore al giorno così suddivise Lunedì – Venerdì 8.15 – 12.15 e 13.15 – 17.15
Materiale didattico	<ul style="list-style-type: none"> - Slides e appunti a cura del docente del modulo formativo - Testo “Captain’s Handbook - A. Formisano– Ed. Duemme
Esame	<p>Al termine dei moduli intermedi i corsisti sosterranno un esame con valutazione del livello di apprendimento davanti ad una commissione interna composta dal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttore del corso (Presidente) - Docenti del corso. <p>La verifica si concretizza con l’attribuzione del Credito Formativo secondo la scala da 1 a 10 crediti ed il rilascio dell’attestato del credito. All’esame saranno ammessi coloro che hanno frequentato il modulo per un periodo non inferiore al 90% del monte ore totale. La valutazione sarà articolata secondo le modalità descritte all’art. 3 del Decreto 4/12/2013. L’esame si intende superato con l’acquisizione di almeno 6 crediti formativi.</p> <p>Al termine del modulo finale i corsisti sosterranno un Esame finale con prova scritta – prova pratica - prova orale davanti alla Commissione completa composta dal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttore del corso (Presidente) - Docenti del corso - Rappresentante del M.I.T. <p>Tale verifica si concretizza con l’attribuzione del Credito Formativo secondo la scala da 18 a 30 crediti. All’esame saranno ammessi coloro che hanno frequentato il modulo per un periodo non inferiore al 90% del monte ore totale. La valutazione del livello di apprendimento sarà articolata secondo le modalità descritte all’art. 3 del Decreto 4/12/2013. L’esame si intende superato con l’acquisizione di almeno 18 crediti formativi.</p>
Attestazione	Rilascio di Attestazione intermedia (Mod. 1 e 2) e finale conforme al decreto istitutivo dell’esame a seguito del superamento delle prove.
Sede	I.I.S.S. “Luigi di Savoia duca degli Abruzzi” – Viaa di Pozzuoli, 5 - Napoli

- d) ARTICOLAZIONE DEL CORSO con Tipologia a moduli con periodo a bordo con quaderno di addestramento 102+58 , 50+20, 60+10

Corso per Primio Ufficiale e Comandante	
Tipologia a moduli a terra e periodo a bordo	212 ore di lezioni d'aula, così articolate: <ul style="list-style-type: none"> - 1° Modulo – Funzione 1 ore 102 - 2° Modulo – Funzione 2 ore 50 - 3° Modulo – Funzione 3 ore 60 88 a bordo con libretto di addestramento
Durata Lezioni d'aula	Modulo 1 - Funzione 1: NAVIGAZIONE A LIVELLO DIRETTIVO ore 102 complessive per l'acquisizione delle 8 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 13 g.ni di lezioni d'aula + 1 g. per la valutazione del modulo.
	Modulo 2 - Funzione 2 : MANEGGIO E STIVAGGIO DEL CARICO A LIVELLO DIRETTIVO ore 50 complessive per l'acquisizione delle 3 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 7 g.ni di lezioni d'aula + 1 g. per la valutazione del modulo.
	Modulo 3 – Funzione 3 : CONTROLLO DELL'OPERATIVITA' DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO ore 60 complessive per l'acquisizione delle 2 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 8 g.ni di lezioni d'aula + 3 g. esami del corso completo
Data inizio	
Data fine	
Lezioni	8 ore al giorno così suddivise Lunedì – Venerdì 8.15 – 12.15 e 13.15 – 17.15
Materiale didattico	<ul style="list-style-type: none"> - Slides e appunti a cura del docente del modulo formativo - Testo "Captain's Handbook - A. Formisano– Ed. Duemme - Manovra Navale – A. Formisano – N. Petronzi – Ed. VINGIANI
Esame	<p>Al termine dei moduli intermedi i corsisti sosterranno un esame con valutazione del livello di apprendimento davanti ad una commissione interna composta dal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttore del corso (Presidente) - Docenti del corso. <p>Tale verifica si concretizza con l'attribuzione del Credito Formativo secondo la scala da 1 a 10 crediti ed il rilascio dell'attestato del credito.</p> <p>All'esame saranno ammessi coloro che hanno frequentato il modulo per un periodo non inferiore al 90% del monte ore totale.</p> <p>La valutazione sarà articolata secondo le modalità descritte all'art. 3 del Decreto 4/12/2013.</p> <p>L'esame si intende superato con l'acquisizione di almeno 6 crediti formativi.</p> <p>Al termine del modulo finale i corsisti sosterranno un Esame finale con prova scritta – prova pratica - prova orale, comprendente anche la verifica del periodo di bordo, davanti alla Commissione completa composta dal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttore del corso (Presidente) - Docenti del corso - Rappresentante del M.I.T. <p>La verifica si concretizza con l'attribuzione del Credito Formativo secondo la scala da 18 a 30 crediti.</p> <p>All'esame saranno ammessi coloro che hanno frequentato il modulo per un periodo non inferiore al 90% del monte ore totale.</p> <p>La valutazione del livello di apprendimento sarà articolata secondo le modalità descritte all'art. 3 del Decreto 4/12/2013.</p> <p>L'esame si intende superato con l'acquisizione di almeno 18 crediti formativi.</p>
Attestazione	Rilascio di Attestazione intermedia (Mod. 1 e 2) e finale conforme al decreto istitutivo dell'esame a seguito del superamento delle prove.
Sede	I.I.S.S. "Luigi di Savoia duca degli Abruzzi" – Viaa di Pozzuoli, 5 - Napoli

CORSO DI FORMAZIONE PER IL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE DI LIVELLO DIRETTIVO PER GLI UFFICIALI DI MACCHINA (1° UFFICIALE e DIRETTORE)

Il corso deve fornire le conoscenze necessarie per assolvere alle competenze riportate nelle sezioni A-III/2 del codice STCW secondo IL PROGRAMMA allegato al D.M, 4/12/2013 (G.U. 31/12/2013 serie generale n. 305).

- **DESTINATARI:** Ufficiali di Macchina destinati a prestare servizio a bordo di navi con funzioni direttive di cui alle Regole III/2 dell'annesso alla Convenzione STCW 78/95 come emendata a Manila 2010.

a) **ARTICOLAZIONE DEL CORSO** con Tipologia a soluzione unica 570 ore

Corso per Primo Ufficiale e Direttore di Macchina	
Tipologia soluzione unica a terra	570 ore così articolate: <ul style="list-style-type: none"> - 1° Modulo – Funzione 1 ore 305 - 2° Modulo – Funzione 2 ore 150 - 3° Modulo – Funzione 3 ore 35 - 4° Modulo – Funzione 4 ore 80
Durata Lezioni d'aula	Modulo 1 - Funzione 1: MECCANICA NAVALE A LIVELLO DIRETTIVO ore 305 complessive per l'acquisizione delle 4 competenze previste dal decreto istitutivo 4/12/2013. Il modulo si svolgerà in 39 g.ni di lezioni d'aula .
	Modulo 2 - Funzione 2 : CONTROLLO ELETTRICO ED ELETTRONICO A LIVELLO DIRETTIVO ore 150 complessive per l'acquisizione delle 2 competenze previste dal decreto istitutivo 4/12/2013. Il modulo si svolgerà in 19 g.ni di lezioni d'aula.
	Modulo 3 – Funzione 3 : RIPARAZIONE E MANUTENZIONE A LIVELLO OPERATIVO ore 35 complessive per l'acquisizione delle 3 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 5 g.ni di lezioni d'aula.
	Modulo 4 – Funzione 4 : CONTROLLO DELL'OPERATIVITA' DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO ore 80 complessive per l'acquisizione delle 2 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 10 g.ni di lezioni d'aula.
Data inizio	
Data fine	
Lezioni	8 ore al giorno così suddivise Lunedì – Venerdì 8.15 – 12.15 e 13.15 – 17.15
Materiale didattico	<ul style="list-style-type: none"> - Impianti motori per la propulsione navale (R. Della Volpe – Ed. Liguori) – Servizi ausiliari di bordo – Vol 1,2,3,4- (C. Ciampa – ed. Liguori) - Slides e appunti a cura del docente del modulo formativo - Testo
Esame	<p>Alla fine del modulo 4 gli allievi sosterranno un Esame finale con prova scritta – prova pratica - prova orale davanti alla Commissione completa composta dal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttore del corso (Presidente) - Docenti del corso - Rappresentante del M.I.T. <p>La verifica si svolge in 3 gg. e si concretizza con l'attribuzione del Credito Formativo secondo la scala da 18 a 30 crediti.</p> <p>All'esame saranno ammessi coloro che hanno frequentato il modulo per un periodo non inferiore al 90% del monte ore totale.</p> <p>La valutazione del livello di apprendimento sarà articolata secondo le modalità descritte all'art. 3 del Decreto 4/12/2013.</p> <p>L'esame si intende superato con l'acquisizione di almeno 18 crediti formativi.</p>
Attestazione	Rilascio di Attestazione finale conforme al decreto istitutivo dell'esame a seguito del superamento delle prove.

Sede	I.I.S.S. "Luigi di Savoia duca degli Abruzzi" – Via di Pozzuoli, 5 - Napoli
------	---

- b) ARTICOLAZIONE DEL CORSO con Tipologia a soluzione unica e periodo a bordo : 370 ore di lezioni a terra + 200 ore a bordo con quaderno di addestramento

Corso per Primio Ufficiale e Direttore di Macchina	
Tipologia a soluzione unica e periodo a bordo	370 ore di lezioni d'aula, così articolate: <ul style="list-style-type: none"> - 1° Modulo – Funzione 1 ore 220 - 2° Modulo – Funzione 2 ore 100 - 3° Modulo – Funzione 3 (tutto a bordo) - 4° Modulo – Funzione 4 ore 50 200 ore a bordo con libretto di addestramento
Durata Lezioni d'aula	Modulo 1 - Funzione 1: MECCANICA NAVALE A LIVELLO DIRETTIVO ore 220 complessive per l'acquisizione delle 4 competenze previste dal decreto istitutivo 4/12/2013. Il modulo si svolgerà in 28 g.ni di lezioni d'aula .
	Modulo 2 - Funzione 2 : CONTROLLO ELETTRICO ED ELETTRONICO A LIVELLO DIRETTIVO ore 100 complessive per l'acquisizione delle 2 competenze previste dal decreto istitutivo 4/12/2013. Il modulo si svolgerà in 13 g.ni di lezioni d'aula.
	Modulo 3 – Funzione 3 : RIPARAZIONE E MANUTENZIONE A LIVELLO OPERATIVO ore 35 complessive per l'acquisizione delle 3 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà tutto a bordo.
	Modulo 4 – Funzione 4 : CONTROLLO DELL'OPERATIVITA' DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO ore 50 complessive per l'acquisizione delle 2 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 7 g.ni di lezioni d'aula.
Data inizio	
Data fine	
Lezioni	8 ore al giorno così suddivise Lunedì – Venerdì 8.15 – 12.15 e 13.15 – 17.15
Materiale didattico	<ul style="list-style-type: none"> - Impianti motori per la propulsione navale (R. Della Volpe – Ed. Liguori) – Servizi ausiliari di bordo – Vol 1,2,3,4- (C. Ciampa – ed. Liguori) - Slides e appunti a cura del docente del modulo formativo - Testo
Esame	<p>Alla fine del modulo 4 gli allievi sosterranno un Esame finale con prova scritta – prova pratica - prova orale, comprendente anche la verifica del periodo di bordo, davanti alla Commissione completa composta dal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttore del corso (Presidente) - Docenti del corso - Rappresentante del M.I.T. <p>La verifica si svolge in 3 g. e si concretizza con l'attribuzione del Credito Formativo secondo la scala da 18 a 30 crediti. All'esame saranno ammessi coloro che hanno frequentato il modulo per un periodo non inferiore al 90% del monte ore totale. La valutazione del livello di apprendimento sarà articolata secondo le modalità descritte all'art. 3 del Decreto 4/12/2013. L'esame si intende superato con l'acquisizione di almeno 18 crediti formativi.</p>
Attestazione	Rilascio di Attestazione finale conforme al decreto istitutivo dell'esame a seguito del superamento delle prove.
Sede	I.I.S.S. "Luigi di Savoia duca degli Abruzzi" – Via di Pozzuoli, 5 - Napoli

- c) ARTICOLAZIONE DEL CORSO con Tipologia a moduli 305 + 150 + 35 + 80 ore a terra

Corso per Primio Ufficiale e Direttore di Macchina
--

Tipologia a moduli a terra	570 ore così articolate: <ul style="list-style-type: none"> - 1° Modulo – Funzione 1 ore 305 - 2° Modulo – Funzione 2 ore 150 - 3° Modulo – Funzione 3 ore 35 - 4° Modulo – Funzione 4 ore 80
Durata Lezioni d'aula	Modulo 1 - Funzione 1: MECCANICA NAVALE A LIVELLO DIRETTIVO ore 305 complessive per l'acquisizione delle 4 competenze previste dal decreto istitutivo 4/12/2013. Il modulo si svolgerà in 39 g.ni di lezioni d'aula .
	Modulo 2 - Funzione 2 : CONTROLLO ELETTRICO ED ELETTRONICO A LIVELLO DIRETTIVO ore 150 complessive per l'acquisizione delle 2 competenze previste dal decreto istitutivo 4/12/2013. Il modulo si svolgerà in 19 g.ni di lezioni d'aula.
	Modulo 3 – Funzione 3 : RIPARAZIONE E MANUTENZIONE A LIVELLO OPERATIVO ore 35 complessive per l'acquisizione delle 3 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 5 g.ni di lezioni d'aula.
	Modulo 4 – Funzione 4 : CONTROLLO DELL'OPERATIVITA' DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO ore 80 complessive per l'acquisizione delle 2 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 10 g.ni di lezioni d'aula.
Data inizio	
Data fine	
Lezioni	8 ore al giorno così suddivise Lunedì – Venerdì 8.15 – 12.15 e 13.15 – 17.15
Materiale didattico	<ul style="list-style-type: none"> - Impianti motori per la propulsione navale (R. Della Volpe – Ed. Liguori) – Servizi ausiliari di bordo – Vol 1,2,3,4- (C. Ciampa – ed. Liguori) - Slides e appunti a cura del docente del modulo formativo - Testi
Esame	<p>Alla fine di ogni modulo intermedio gli allievi sosterranno un esame con valutazione del livello di apprendimento davanti ad una commissione interna composta dal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttore del corso (Presidente) - Docenti del corso. <p>La verifica si concretizza con l'attribuzione del Credito Formativo secondo la scala da 1 a 10 crediti ed il rilascio dell'attestato del credito. All'esame saranno ammessi coloro che hanno frequentato il modulo per un periodo non inferiore al 90% del monte ore totale. La valutazione sarà articolata secondo le modalità descritte all'art. 3 del Decreto 4/12/2013. L'esame si intende superato con l'acquisizione di almeno 6 crediti formativi.</p> <p>Alla fine del modulo finale gli allievi sosterranno un Esame finale con prova scritta – prova pratica - prova orale, comprendente anche la verifica del periodo di bordo, davanti alla Commissione completa composta dal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttore del corso (Presidente) - Docenti del corso - Rappresentante del M.I.T. <p>Tale verifica si concretizza con l'attribuzione del Credito Formativo secondo la scala da 18 a 30 crediti. All'esame saranno ammessi coloro che hanno frequentato il modulo per un periodo non inferiore al 90% del monte ore totale. La valutazione del livello di apprendimento sarà articolata secondo le modalità descritte all'art. 3 del Decreto 4/12/2013. L'esame si intende superato con l'acquisizione di almeno 18 crediti formativi.</p>
Attestazione	Rilascio di Attestazione intermedia (Moduli 1 – 2 - 3) e finale conforme al decreto

	istitutivo dell'esame a seguito del superamento delle prove.
Sede	I.I.S.S. "Luigi di Savoia duca degli Abruzzi" – Viaa di Pozzuoli, 5 - Napoli

d) ARTICOLAZIONE DEL CORSO con Tipologia a moduli e con periodo a bordo con quaderno di addestramento 220+85(bordo) , 100 + 50(bordo) , 35 (bordo) , 50 + 30 (bordo)

Corso per Primio Ufficiale e Direttore di Macchina	
Tipologia a moduli a terra e periodo a bordo	370 ore di lezioni d'aula, così articolate: <ul style="list-style-type: none"> - 1° Modulo – Funzione 1 ore 220 - 2° Modulo – Funzione 2 ore 100 - 3° Modulo – Funzione 3 (tutto a bordo) - 4° Modulo – Funzione 4 ore 50 200 ore a bordo con libretto di addestramento
Durata Lezioni d'aula	Modulo 1 - Funzione 1: MECCANICA NAVALE A LIVELLO DIRETTIVO ore 220 complessive per l'acquisizione delle 4 competenze previste dal decreto istitutivo 4/12/2013. Il modulo si svolgerà in 28 g.ni di lezioni d'aula .
	Modulo 2 - Funzione 2 : CONTROLLO ELETTRICO ED ELETTRONICO A LIVELLO DIRETTIVO ore 100 complessive per l'acquisizione delle 2 competenze previste dal decreto istitutivo 4/12/2013. Il modulo si svolgerà in 13 g.ni di lezioni d'aula.
	Modulo 3 – Funzione 3 : RIPARAZIONE E MANUTENZIONE A LIVELLO OPERATIVO ore 35 complessive per l'acquisizione delle 3 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà tutto a bordo.
	Modulo 4 – Funzione 4 : CONTROLLO DELL'OPERATIVITA' DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO ore 50 complessive per l'acquisizione delle 2 competenze previste dal decreto istitutivo. Il modulo si svolgerà in 7 g.ni di lezioni d'aula.
Data inizio	
Data fine	
Lezioni	8 ore al giorno così suddivise Lunedì – Venerdì 8.15 – 12.15 e 13.15 – 17.15
Materiale didattico	<ul style="list-style-type: none"> - Impianti motori per la propulsione navale (R. Della Volpe – Ed. Liguori) – Servizi ausiliari di bordo – Vol 1,2,3,4- (C. Ciampa – ed. Liguori) - Slides e appunti a cura del docente del modulo formativo - Testo
Esame	<p>Alla fine di ogni modulo intermedio i corsisti sosterranno un esame con valutazione del livello di apprendimento davanti ad una commissione interna composta dal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttore del corso (Presidente) - Docenti del corso. <p>Tale verifica si concretizza con l'attribuzione del Credito Formativo secondo la scala da 1 a 10 crediti ed il rilascio dell'attestato del credito.</p> <p>All'esame saranno ammessi coloro che hanno frequentato il modulo per un periodo non inferiore al 90% del monte ore totale.</p> <p>La valutazione sarà articolata secondo le modalità descritte all'art. 3 del Decreto 4/12/2013.</p> <p>L'esame si intende superato con l'acquisizione di almeno 6 crediti formativi.</p> <p>Alla fine del modulo finale gli allievi sosterranno un Esame finale con prova scritta – prova pratica - prova orale, comprendente anche la verifica del periodo di bordo, davanti alla Commissione completa composta dal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttore del corso (Presidente) - Docenti del corso - Rappresentante del M.I.T.

	<p>La verifica si concretizza con l'attribuzione del Credito Formativo secondo la scala da 18 a 30 crediti.</p> <p>All'esame saranno ammessi coloro che hanno frequentato il modulo per un periodo non inferiore al 90% del monte ore totale.</p> <p>La valutazione del livello di apprendimento sarà articolata secondo le modalità descritte all'art. 3 del Decreto 4/12/2013.</p> <p>L'esame si intende superato con l'acquisizione di almeno 18 crediti formativi.</p>
Attestazione	Rilascio di Attestazione intermedia (Mod. 1 e 2) e finale conforme al decreto istitutivo dell'esame a seguito del superamento delle prove.
Sede	I.I.S.S. "Luigi di Savoia duca degli Abruzzi" – Via di Pozzuoli, 5 - Napoli

DOCENTI

Il corpo docenti sarà reperito tra i docenti provenienti dall'ambito scolastico e da altre agenzie di formazione con l'integrazione di Capitani di Lungo Corso e Comandanti e personale Tecnico con funzioni direttive delle Compagnie di navigazione e dei centri di ricerca navale..

Elenco

N°	Nome Cognome	Qualifica	Ente di appartenenza	Rapporti con la scuola	Accreditato M.I.T.
1	Mariano Sisimbrotto	Comandante	MTC	Docente esterno	SI
2	Antonio Troiano	Docente Navigazione	Duca degli Abruzzi	Docente interno	SI
3	Antonio Esposito	Docente di Macchina	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
4	Giuseppe Balzano	Ingegnere Navale M.	Cons.a.r	Docente esterno	
5	Rosa Anna Parente	Docente Navigazione	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
6	Enrico Veneruso	Docente T.P. Nav.	Duca degli Abruzzi	Docente interno	SI
7	Giuseppe Mortellaro	Docente di Macchina	In Pensione	Docente Esterno	
8	Anna Fioretto	Docente Navigazione	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
9	Elio De Vescovi	Docente Navigazione	Duca degli Abruzzi	Docente interno	SI
10	Giuseppe Anginoni	Docente Navigazione	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
11	Guida Gianluca	Comandante	Marnavi s.p.a.	Docente esterno	
13	Marco Pedicini	Docente T.P. Elett.	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
13	Paolo Pagliuca	Docente di Macchina	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
14	Daniela Del Vecchio	Docente di Inglese	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
15	Daniela Del Prete	Docente di Inglese	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
16	Franco Esposito	Docente Navigazione	MTC	Docente esterno	SI
17	Giuseppe Caruso	Docente Elettrotecnica	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
18	Gennaro Esposito	Comandante	Trasporti Marittimi	Docente esterno	SI
19	Balzano Luigi	Comandante	Bottiglieri shipping	Docente esterno	SI
20	Giovanni Ientile	Direttore di Macchina	Tirrenia S.P.A	Docente esterno	
21	Coppola Aniello	Ing. Navale	Navimar	Docente esterno	
22	Actilio Gemma	Docente Inglese	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
23	Sauro Virginia	Docente Diritto Maritt.	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
24	De Marino Giovanni	Docente T.P. Nav.	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
25	Cicala Maria Laura	Docente Diritto Maritt.	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
26	Gerardo Soccorso Saldutti	Docente Elettrotecnica	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
27	Chirico Paola	Docente Diritto Maritt.	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
28	Auricchio Anna	Docente Navigazione	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
29	Monda Andrea	Docente T.P. Macch.	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
30	Alessandra Leone	Docente Inglese	Duca degli Abruzzi	Docente interno	
31	Carlo Cannolicchio	Direttore di macchina	In Pensione	Docente esterno	
32	Carlo Bocchini	Comandante D'Armamento	Marnavi	Docente Esterno	
33	Giuseppe Langella	Comandante D'Armamento	SNAV S.P.A.	Docente Esterno	

DOTAZIONI DI LABORATORIO AGGIUNTIVE

A. CORSO LIVELLO DIRETTIVO UFFICIALE DI COPERTA

FUNZIONE 1 – NAVIGAZIONE A LIVELLO DIRETTIVO

L'istituto dispone di n. 2 aule simulatori di navigazione indipendenti

AULA SIMULATORE 1 – (Istruttore + 8 navi proprie indipendenti+ scenari e cartografia raster e comunicazioni) - (già certificato dal MIT per i corsi RADAR – ARPA –BTW)

L'aula, con di sistema di oscuramento, ha dimensioni di 8 x 10 m ed è dedicata alla simulazione navale con simulatore “MISTRAL” della SINDEL composta da :

STAZIONE ISTRUTTORE

- n.1 STAZIONE ISTRUTTOIRE CON MONITOR DA 21” per il controllo della simulazione e connessione con rete INTERNET, INTRANET e LOCALE con tutti i laboratori dell’Istituto
- SISTEMA DI COMUNICAZIONE VHF E INTERFONICO
- n.1 STAMPANTE A COLORI
- SISTEMA DI PROIEZIONE A COLORI PER DEBRIFING ESERCIZIO
- N. 10 scenari

NAVE 1

- n. 1 CONSOLLE DI MANOVRA “MANSIM 2”
- n. 3 SCHERMI AL PLASMA DA 42” PER VISIONE DIURNA E NOTTURNA PER 120° CON POSSIBILITA’ DI SELEZIONE SU 360°
- n. 1 CONNING MONITOR DA 21”
- n. 1 RADAR GENERICO AUTOTRAK “RADSIM 2” ASSERVITO AL “MANSIM 2” SU MONITOR DA 21”
- n. 1 CONSOLLE PER CARTEGGIO ELETTRONICO ECDIS MONITOR DA 21”
- SISTEMA DI COMUNICAZIONI VHF ED INTERFONICO

NAVE 2

- n. 1 CONSOLLE DI MANOVRA INTERATTIVA CON MONITOR DA 21”
- n. 1 INDICATORE RADAR “SELESMAR AUTOTRAK 2” ASSERVITO ALLA CONSOLLE DI MANOVRA
- SISTEMA DI COMUNICAZIONE VHF ED INTERFONICO

POSTAZIONI ALLIEVO

- n. 6 postazioni indipendenti collegati in RETE con la postazione istruttore che forniscono ALTRETTANTI BRIDGE SIMULATORS CON INTEGRAZIONE DELLA MANOVRA : VISIONE, RADAR, CARTEGGIO, ECC
- n. 16 banchi Allievo
- n. 1 lavagna luminosa
- n. 2 armadi a vetro contenenti pubblicazioni tecniche, manuali e cartografia nautica
- n. 1 bussola normale con chiesuola
- n. 1 sistema di videoproiezione

AULA SIMULATORE 2 – (Istruttore + 6 navi proprie indipendenti+ 6 scenari e cartografia ECDIS e RASTER e comunicazioni VHF)

L'aula ha dimensioni 4 x 4 m ed è dedicata alla simulazione navale ed ECDIS con Simulatore di manovra TRANSAS NTPRO 5000 con NAVI-SAILOR 4000 ECDIS TRANSAS composta:

- n. 1 Stazione istruttore
- n. 6 postazioni allievo con 4 monitor da 22” per la gestione e visione di cartografia ECDIS- Coning di Manovra- Radar- Comunicazione VHF

altre dotazioni

- n. 1 Apparato radar JRC con visione reale
- n. 1 simulatore GMDSS (Postazione Istruttore e n. 1 postazione allievo)
- n. 1 ricevitore AIS
- n. 1 ricevitore VHF-DSC
- n. 1 videoproiettore (per il briefing degli esercizi)
- n. 1 stampante
- n. 1 Lavagna luminosa
- n. 6 tavoli da carteggio

AULA NAVIGAZIONE – SICUREZZA

L'aula ha dimensioni 10 x 5 ed è dotata delle seguenti attrezzature e audiovisivi:

FUNZIONE 2 – MANEGGIO E STIVAGGIO DEL CARICO A LIVELLO DIRETTIVO

- Simulatore di caricazione e scaricazione per navi petroliere
- Simulatore di caricazione e scarica LNG
- Simulatore caricazione container
- Software Draft survey
- N.16 CDROM/DVD NAVI CHIMICHERE/PETROLIERE
- N.1 FRAMO TRAINING COURSE
- N.15 POSTER PLASTIFICATI CON IMMAGINI DI IMPIANTI DI CARICO FRAMO
- NAVI CHIMICHERE – REGOLE PER OPERAZIONI DI CARICO

Strumenti di misurazione e valutazione delle atmosfere degli spazi chiusi e confinati:

- N. 1 TANKSCOPE MSA
- N. 1 INDICATORE DI GAS COMBUSTIBILI
- N. 1 SEMI MASCHERA DOPPIA CARTUCCIA SPASCIANI
- N. 1 BOMBOLETTA GAS CAMPIONE METANO MSA
- N. 1 BOMBOLETTA GAS PER CALIBRAZIONE MSA
- N. 1 BOMBOLETTA GAS PER CALIBRAZIONE DRAGER
- N.1 GAS DETECTOR PORTATILE
- N.1 TUTA ANTINCENDIO DUPONT TYCHEM
- N.1 RIVELATORE DI GAS PORTATILE DRAGER MICROPAC
- N.1 APPARATO PER LA RESPIRAZIONE IN CASO DI EVACUAZIONE
- N.1 MASCHERINA PER PALLONE AMBU

FUNZIONE 3 – CONTROLLO DELL'OPERATIVITA' DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO

- a) Bridge team management :The Standard P&I Club
- b) Bridge team management : A practical guide (Captain A J Swift MNI)
- c) Vessel structural conditions
- d) Cargo properties
- e) Tanker operation I e II
- f) Fuel Gas Plant
- g) Gas measurements
- h) Marine fuel handling & pre-treatment
- i) Oil Tanker familiarization
- j) Oil pollution
- k) Safety dry dock
- l) Stability
- m) Personal safety
- n) IMBG code
- o) Search and rescue
- p) Raccolta *MARINE SAFETY VIDEOS* della WALPORT INTERNATIONAL
 - POPS 1
 - POPS2
 - BUNKERING PROCEDURES
 - EMERGENCY RESPONSE
 - THE ISM CODE
 - FIT FOR SURVIVAL
 - ACCIDENT AT SEA
 - LIFERATS
 - FIGHTING THE ODDS
 - DISASTER AT VALDEZ
 - FIRE ON BOARD
 - USE YOUR HEAD
 - POLLUTION AT SEA

FUNZIONE 1 – MECCANICA NAVALE A LIVELLO DIRETTIVO

AULA SIMULATORE DI MACCHINE

L'aula simulatore di macchine è di circa 40 mq e i software installati sono del tipo:

1. Simulatore di macchine marine e sistemi ausiliari di bordo (TRANSAS ERS 5000)- Motore diesel 2 tempi – motore diesel 4 tempi - motore diesel – elettrico – Sistema di caldaie a vapore e turbine
2. Sistema di simulazione di propulsione : Elica a passo fisso ad asse – elica a passo variabile ad asse – sistema Azipod .
3. Impianto di condizionamento e refrigerazione
4. Impianto di simulazione di controllo oleodinamico
5. Sistema di pompe elettroidraulico per strippaggio.
6. Sistema di simulazione idrodinamica del colpo d'ariete.

L'aula è attrezzata con :

n°1 **postazione per l'istruttore** con due monitor da 22 pollici e stampante

n° 5 **postazione per gli allievi** con due monitor da 22 pollici

n° 1 televisore di 42 pollici per il BRIEFING degli esercizi

n° 1 video proiettore per il BRIEFING degli esercizi

Le funzioni del simulatore permettono la simulazione completa di un apparato motore al vero o virtuale con la possibilità di simulare tutti gli apparati di una sala macchina e dotato di un generatore asse e lubrificazione dell'astuccio dell'elica.

AULA DI SIMULAZIONE IMPIANTI E SERVIZI DI BORDO:

FUNZIONE 2 – CONTROLLO ELETTRICO ED ELETTRONICO E MECCANICO A LIVELLO DIRETTIVO

1. Sistema funzionante di controllo PLC
2. Sistemi di utilizzo dei circuiti logici AND, OR NOT.
3. Sistema di simulazione di motore diesel con accoppiamento dell'elica.

FUNZIONE 3 – CONTROLLO DELL'OPERATIVITA' DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO

- a) Vessel structural conditions
- b) Tanker operation I e II
- c) Fuel Gas Plant
- d) Gas measurements
- e) Marine fuel handling & pre-treatment
- f) Oil Tanker familiarization
- g) Oil pollution
- h) Stability
- i) Personal safety
- j) Steering gear
- k) Operating diesel auxiliary engines
- l) Auxiliary boiler plant
- m) Crude oil washing
- n) IMBG Code (HAZMAT)
- o) Corrosion protection I e II
- p) Personal safety
- q) Raccolta *MARINE SAFETY VIDEOS* della WALPORT INTERNATIONAL

- | | | | |
|----|-------------------------|-----|--------------------|
| q) | POPS 1 | x) | LIFERATS |
| r) | POPS2 | y) | FIGHTING THE ODDS |
| s) | BUNKERING
PROCEDURES | z) | DISASTER AT VALDEZ |
| t) | EMERGENCY
RESPONSE | aa) | FIRE ON BOARD |
| u) | THE ISM CODE | bb) | USE YOUR HEAD |
| v) | FIT FOR SURVIVAL | cc) | POLLUTION AT SEA |
| w) | ACCIDENT AT SEA | | |