



Ministero  
delle Infrastrutture e dei Trasporti

Comando Generale  
del Corpo delle Capitanerie di porto

6° Reparto – 4° Ufficio – 1° Sezione

Roma,  
P.d.c.: 06 5908 - 3318 / 3319  
✉ [cgcp@pec.mit.gov.it](mailto:cgcp@pec.mit.gov.it)

AI VEDASI ELENCO INDIRIZZI  
ALLEGATO

### **CIRCOLARE**

**Titolo: Personale Marittimo**

**Serie: Formazione**

**Nr. 34**

**ARGOMENTO:** D.D. 4 maggio 2017 “Aggiornamento dei programmi del corso di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli ufficiali di coperta e di macchina di cui al D.D 4 dicembre 2013. Disposizioni applicative.

Proseguizione:

- Circolare Titolo: Personale Marittimo - Serie: Formazione n° 7 in data 19.08.2014 e s.m.i.

(Spazio riservato  
a protocolli, visti  
e decretazioni)

Con il decreto dirigenziale in argomento, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Serie generale n. 116 del 20.05.2017 e successiva comunicazione pubblicata sulla G.U. Serie generale n.126 del 01.06.2017 pag. 105, sono stati stabiliti i nuovi programmi dei corsi di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli ufficiali di coperta e di macchina di cui al decreto dirigenziale 4 dicembre 2013, in conformità a quanto previsto dalle regole II/2, III/2 e III/3 dell'annesso alla Convenzione STCW'78, come emendata e dalle corrispondenti sezioni A-II/2, A-III/2 e A-III/3 del relativo codice STCW come emendato.

È di tutta evidenza che il decreto in parola innova solamente la parte dei programmi formativi per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli ufficiali di coperta e di macchina, come indicato ai commi 2 e 3 dell'articolo 1, restando invariate le rimanenti disposizioni disciplinate dal decreto dirigenziale 4 dicembre 2013 n. 1365.

Pertanto, dalla data di entrata in vigore del decreto 4 maggio 2017, gli Istituti autorizzati alla erogazione dei corsi di cui al decreto 4 dicembre 2013, si ritiene abbiano adeguato i programmi formativi in conformità a quanto previsto dal decreto in argomento.

Al fine di raccordare le disposizioni applicative, emanate con la circolare in prosecuzione, con i nuovi programmi di formazione, si ritiene necessario apportare alcune modifiche al testo della circolare in parola come sotto indicato:

Paragrafo 2.3 Addestramento a bordo: sostituire la tabella esistente relativa al monte ore dell'addestramento da effettuare a bordo con la seguente:

<b>Moduli coperta</b>	<b>Ore terra</b>	<b>Ore bordo</b>	<b>Totale</b>
Funzione 1	102	58	160
Funzione 2	50	20	70
Funzione 3	60	10	70
<b>Totali</b>	<b>212</b>	<b>88</b>	<b>300</b>
<b>Moduli macchina</b>			
Funzione 1	220	85	305
Funzione 2	100	50	150
Funzione 3	//	35	35
Funzione 4	60	20	80
<b>Totali</b>	<b>380</b>	<b>190</b>	<b>570</b>

Appare altresì opportuno indicare che l'avvenuto addestramento pratico a bordo sarà dimostrato attraverso la presentazione del quaderno di addestramento, composto dagli stampati riportati in Allegato 1a per gli ufficiali di coperta e Allegato 1b per gli ufficiali di macchina (scaricabili all'indirizzo <http://www.guardiacostiera.gov.it/normativa-e-documentazione/Pages/personale%20marittimo.aspx>), compilati in ogni parte e sottoscritti dal Tutor, come disciplinato dalla circolare in prosecuzione. Il dettaglio degli argomenti è parimenti riportato all'interno del quaderno stesso.

Inoltre le dotazioni di laboratorio, i materiali ed i sussidi didattici già previste dalla circolare n. 7 (para 3) dovranno essere integrati in relazione ai contenuti dei nuovi programmi formativi.

Fermo restando che per i corsi di formazione erogati secondo i nuovi programmi, anche i quaderni di addestramento a bordo dovranno essere quelli aggiornati con i nuovi argomenti, al fine di non creare nocume al personale marittimo interessato che ha già effettuato l'addestramento pratico a bordo utilizzando i quaderni di addestramento con i vecchi programmi, gli stessi potranno integrare gli argomenti mancanti mediante lo svolgimento della parte mancante presso gli Istituti che erogano i corsi in parola.

Inoltre, si allegano alla presente gli Allegati 2 e 3 aggiornati relativi agli attestati di superamento del Modulo per gli ufficiali di coperta e di macchina.

Infine, appare opportuno precisare, che quanto previsto dalla presente circolare nonché dal decreto dirigenziale indicato in argomento, non è applicabile al percorso formativo per l'adeguamento delle competenze per il personale marittimo già in possesso del Certificato di Competenza (CoC) di livello direttivo, con l'uso della tecnica formativa a distanza (FAD), previsto dalla Circolare Titolo: Personale marittimo Serie: Formazione Nr 33 del 02.05.2017, che possono continuare ad utilizzare i quaderni di addestramento a bordo già esistenti.

**IL CAPO REPARTO  
CA (CP) Luigi GIARDINO**

(Documento elettronico firmato digitalmente  
ai sensi del D. Lgs. 07.03.2005, n. 82 art. 21)

## ELENCO INDIRIZZI

(allegato alla Circolare Titolo: Personale Marittimo Serie: Formazione Nr. 34 del 09.06.2017)

- Capitanerie di Porto TUTTE
- Uffici Circondariali Marittimi TUTTI
- Uffici locali Marittimi TUTTI
- Delegazioni di Spiaggia TUTTE
- Istituti/scuole secondaria di secondo grado TUTTI  
*(autorizzati ad erogare il modulo di allineamento di 500 ore e di 300 ore, il corso di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli Ufficiali di coperta e di macchina nonché i corsi di specializzazione per il conseguimento dei titoli professionali marittimi di natura codicistica).*

## INDIRIZZI PER CONOSCENZA

- Direzione Generale per la vigilanza sulle Autorità portuali, le infrastrutture portuali ed il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne – Divisione 3 – Personale marittimo – SEDE-
- Direzioni Marittime TUTTE
- Confitarma [confitarma@pec.it](mailto:confitarma@pec.it)
- Fedarlinea [.fedarlinea@pec.it](mailto:.fedarlinea@pec.it)
- Società non associate TUTTE
- Enti di formazione e di addestramento del personale marittimo TUTTI
- Aniformar [.....segreteria@aniformar.it](mailto:.....segreteria@aniformar.it)
- Fondo nazionale marittimi [info@fondonazionalemarittimi.it](mailto:info@fondonazionalemarittimi.it)
- Collegio Nazionale Capitani L.C. e M. [collegiocapitani@gmail.com](mailto:collegiocapitani@gmail.com)

## INDIRIZZI PER ESTENSIONE DI COPIA

- MARICOGECAP - 2° Reparto SEDE
- ACCADEMIA NAVALE **LIVORNO** gruppo insegnamento CP
- DIREZIONE MARITTIMA di **GENOVA** - Centro di formazione specialistica sicurezza della navigazione e trasporto marittimo del Corpo delle capitanerie di porto "CA (CP) Antonio DE RUBERTIS"
- MARISCUOLA **LA MADDALENA** gruppo insegnamento Np.
- MARISCUOLA **TARANTO** gruppo insegnamento Np.

# MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

DECRETO 4 maggio 2017

Aggiornamento dei programmi del corso di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli ufficiali di coperta e di macchina di cui al decreto 4 dicembre 2013. (17A03287)

(GU n.116 del 20-5-2017)

IL COMANDANTE GENERALE  
DEL CORPO DELLE CAPITANERIE DI PORTO

Vista la legge 21 novembre 1985, n. 739, concernente l'adesione alla Convenzione internazionale sugli standard di addestramento, certificazione e tenuta della guardia per i marittimi, adottata a Londra il 7 luglio 1978 Standard of Training Certification and Watchkeeping for Seafarers (Convenzione STCW'78), nella sua versione aggiornata, e sua esecuzione;

Visto l'annesso alla Convenzione STCW'78 come emendato con la risoluzione 1 della conferenza dei Paesi aderenti all'Organizzazione marittima internazionale (IMO), tenutasi a Londra il 7 luglio 1995 nella sua versione aggiornata;

Visto il codice di addestramento, certificazione e la tenuta della guardia (Code STCW'95, di seguito nominato Codice STCW) adottato con la risoluzione 2 della conferenza dei Paesi aderenti all'Organizzazione marittima internazionale (IMO), tenutasi a Londra il 7 luglio del 1995, nella sua versione aggiornata;

Viste le Risoluzioni 1 e 2 adottate in Manila dalla Conferenza delle Parti alla Convenzione STCW'78 dal 21 al 25 giugno 2010;

Vista la regola II/2, dell'annesso alla Convenzione sopra richiamata e la corrispondente sezione A-II/2 del codice STCW, relative ai requisiti minimi obbligatori per la certificazione dei comandanti e dei primi ufficiali di coperta su navi di stazza lorda uguali o superiori a 500 GT;

Viste le regole III/2 e III/3 dell'annesso alla Convenzione sopra richiamata e le corrispondenti sezioni A-III/2 e A-III/3 del codice STCW, relative rispettivamente ai requisiti minimi obbligatori per la certificazione dei direttori di macchina e primi ufficiali di macchina su navi dotate di impianto principale di propulsione di potenza superiore a 3000 kW e di impianto principale di propulsione di potenza compresa tra 750 kW e 3000 kW;

Vista la regola I/6 dell'annesso alla Convenzione sopra richiamata e la corrispondente sezione A-I/6 del codice STCW, relativa ai requisiti minimi obbligatori di formazione degli istruttori e dei valutatori;

Vista la regola I/8 dell'annesso alla Convenzione sopra richiamata e la corrispondente sezione A-I/8 del codice STCW, relativa ai requisiti di qualita' dell'addestramento fornito;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 11

febbraio 2014, n. 72, recante regolamento di organizzazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, ai sensi dell'art. 2 del decreto-legge 6 luglio 2012, n. 95, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 135;

Visto il decreto legislativo 12 maggio 2015, n. 71 «Attuazione della direttiva 2012/35/UE che modifica la direttiva 2008/106/CE, concernente i requisiti minimi di formazione per la gente di mare», con specifico riguardo all'art. 3 che affida al Comando generale del Corpo delle capitanerie di porto la competenza in materia di regolamentazione dei corsi di addestramento e certificazione degli enti di formazione e di addestramento del personale marittimo;

Visto il decreto ministeriale 25 luglio 2016 relativo ai «Requisiti per il rilascio delle certificazioni per il settore di coperta e di macchina per gli iscritti alla gente di mare ai sensi della Convenzione STCW»;

Visto il decreto dirigenziale 4 dicembre 2013 relativo alla «Disciplina del corso di formazione per il conseguimento della competenze di livello direttivo per gli Ufficiali di coperta e di macchina»;

Visti i modelli di corso IMO 7.01 - Comandante e primo ufficiale di coperta e IMO 7.02 - Direttore di macchina e primo ufficiale di macchina;

Considerata la necessita' di aggiornare i programmi dei corsi di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli ufficiali di coperta e di macchina di cui al decreto dirigenziale 4 dicembre 2013, in conformita' a quanto previsto dalle regole II/2, III/2 e III/3 dell'annesso alla Convenzione STCW'78 come emendata e dalle corrispondenti sezioni A-II/2, A-III/2 e A-III/3 del relativo codice STCW come emendato;

Visto il parere della Direzione generale per la vigilanza sulle Autorita' portuali, le infrastrutture portuali ed il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne - Divisione 3° - con nota prot. n. 12797 del 4 maggio 2017;

Decreta:

Art. 1

Finalita' e campo di applicazione

1. Il presente decreto stabilisce i nuovi programmi dei corsi di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli ufficiali di coperta e di macchina di cui al decreto dirigenziale 4 dicembre 2013, in conformita' a quanto previsto dalle regole II/2, III/2 e III/3 dell'annesso alla Convenzione STCW'78, come emendata e dalle corrispondenti sezioni A-II/2, A-III/2 e A-III/3 del relativo codice STCW come emendato.

2. Il programma relativo al corso di formazione del livello direttivo per gli ufficiali di coperta di cui in allegato A al presente decreto, sostituisce l'allegato A al decreto dirigenziale 4 dicembre 2013.

3. Il programma relativo al corso di formazione del livello direttivo per gli ufficiali di macchina di cui in allegato B al presente decreto, sostituisce l'allegato B al decreto dirigenziale 4 dicembre 2013.

4. Restano invariate le rimanenti disposizioni disciplinate dal decreto dirigenziale 4 dicembre 2013.

Il presente decreto e' pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 4 maggio 2017

Il comandante generale: Melone

Allegato A

Programma del corso di formazione del livello direttivo per gli  
ufficiali di Coperta

Parte di provvedimento in formato grafico

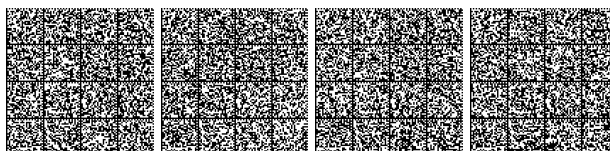
Allegato B

Programma del corso del livello direttivo per gli Ufficiali di  
macchina

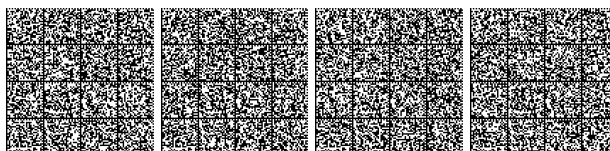
Parte di provvedimento in formato grafico

## Programma del corso di formazione del livello direttivo per gli ufficiali di Coperta

<b>FUNZIONE 1 NAVIGAZIONE A LIVELLO DIRETTIVO</b>	ORE 160
<b>1. COMPETENZA - PIANIFICA IL VIAGGIO E DIRIGE LA NAVIGAZIONE</b>	20
1.1 <b>Pianificazione del viaggio e della navigazione in tutte le condizioni con metodi accettabili di tracciamento delle rotte oceaniche, prendendo in considerazione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- acque ristrette</li> <li>- condizioni meteorologiche</li> <li>- ghiaccio</li> <li>- visibilità ridotta</li> <li>- schemi di separazione traffico</li> <li>- aree con servizio traffico per le navi (VTS)</li> <li>- aree con ampi effetti di marea</li> </ul>	
1.2 <b>Rotte navali secondo le disposizioni generali sui sistemi di instradamento</b> 1.3 <b>Sistema di rapportazione delle navi e sistemi di controllo del traffico (VTS)</b>	
<b>2. COMPETENZA - DETERMINA LA POSIZIONE E LA PRECISIONE DEL PUNTO NAVE OTTENUTO CON QUALSIASI MEZZO</b>	20
2.1 <b>Determinazione della posizione con le diverse modalità e in tutte le condizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- con osservazioni astronomiche</li> <li>- con osservazioni terrestri, includendo la capacità (<i>ability</i>) di usare le carte appropriate, avvisi ai naviganti e altre pubblicazioni per valutare (<i>assess</i>) la precisione del punto nave risultante</li> <li>- i moderni ausili per la navigazione elettronica, con specifico riferimento ai principi di funzionamento, limiti, fonti degli errori, individuazione della incorretta rappresentazione delle informazioni e metodi di correzione per ottenere un punto nave preciso</li> </ul>	
<b>3. COMPETENZA - DETERMINA E COMPENSA GLI ERRORI DELLA BUSSOLA</b>	5
3.1 <b>Capacità di determinare e compensare gli errori delle bussole magnetiche e giroscopiche</b>	
3.2 <b>Conoscenza dei principi delle bussole magnetiche e giroscopiche</b>	
3.3 <b>Conoscenza dei sistemi sotto il controllo della girobussola madre e la conoscenza del funzionamento e cura dei principali tipi di girobussole</b>	
<b>4. COMPETENZA - COORDINA LE OPERAZIONI DI RICERCA E SOCCORSO</b>	5
4.1 <b>Conoscenza approfondita e capacità di applicare le procedure contenute nel manuale internazionale di ricerca e soccorso aereo- marittimo (IAMSAR)</b>	
<b>5. COMPETENZA - STABILISCE LE DISPOSIZIONI E LE PROCEDURE PER LA TENUTA DELLA GUARDIA</b>	15
5.1 <b>Perfetta conoscenza del contenuto e applicazione del Regolamento Internazionale per prevenire gli abbordi in mare, del 1972, come emendato</b> 5.2 <b>Perfetta conoscenza del contenuto e applicazione dei principi da osservare nella tenuta e nell'organizzazione di una guardia in navigazione (con riferimento anche agli equipaggiamenti e ai sistemi utilizzati per la tenuta della guardia VDR e BNWAS)</b>	
<b>6. COMPETENZA - MANTENERE UNA NAVIGAZIONE SICURA ATTRAVERSO L'UTILIZZO DELLE INFORMAZIONI PROVENIENTI DALLE APPARECCHIATURE DI NAVIGAZIONE E DAI SISTEMI PER ASSISTERE IL PROCESSO DECISIONALE DEL COMANDO</b>	20
6.1 <b>Valutazione degli errori e conoscenza approfondita degli aspetti operativi dei sistemi di navigazione</b> 6.2 <b>Pianificazione della navigazione strumentale (<i>blind pilotage planning</i>)</b>	

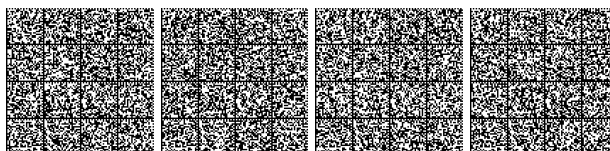


<p>6.3 <b>Valutazione delle informazioni di navigazione provenienti da tutte le fonti, tra cui radar e ARPA, al fine di prendere e attuare decisioni di comando per evitare collisioni e per dirigere la navigazione sicura della nave</b></p> <p>6.4 <b>Interrelazione ed ottimale utilizzo di tutti i dati di navigazione disponibili per lo svolgimento della navigazione</b></p>	
<b>7. COMPETENZA - MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE ATTRAVERSO L'USO DELL'ECDIS E DEI SISTEMI DI NAVIGAZIONE ASSOCIATI PER ASSISTERE IL PROCESSO DECISIONALE DEL COMANDO</b>	
<p>7.1 <b>Gestione delle procedure di funzionamento, dei files di sistema e dei dati incluso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestione degli approvvigionamenti, delle licenze e degli aggiornamenti delle carte elettroniche e del software al fine di mantenere il sistema conforme;</li> <li>- Aggiornamento del sistema e delle informazioni incluso l'abilità di aggiornare le versioni del sistema ECDIS in accordo a quanto previsto dal fornitore;</li> <li>- Creare e mantenere le configurazioni del sistema ed i files di back up;</li> <li>- Creare e mantenere i registri dei files in accordo alle procedure stabilite;</li> <li>- Creare e mantenere i files relativi alle rotte pianificate in accordo alle procedure stabilite;</li> <li>- Uso del logbook dell'ECDIS relativo all'archivio storico ai fini dell'ispezione del sistema, dei settaggi degli allarmi e delle azioni intraprese dagli utilizzatori;</li> </ul> <p>7.2 <b>Utilizzare la funzionalità di riproduzione (playback) dell'ECDIS per il riesame del piano di viaggio, della pianificazione del percorso e la revisione delle funzioni del sistema.</b></p>	5
<b>8. COMPETENZA - PREVISIONI METEOROLOGICHE E CONDIZIONI OCEANOGRAFICHE</b>	
<p>8.1 <b>Capacità di comprendere ed interpretare una carta sinottica e di fare una previsione meteorologica dell'area, tenendo conto delle condizioni climatiche locali e delle informazioni ricevute dal meteofax</b></p> <p>8.2 <b>Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteo, tra cui i cicloni tropicali e come evitare il centro dell'uragano ed i settori pericolosi</b></p> <p>8.3 <b>Conoscenza dei sistemi di correnti oceaniche</b></p> <p>8.4 <b>Capacità di calcolare le condizioni di marea mediante l'uso delle pubblicazioni nautiche sulle correnti e maree</b></p>	10
<b>9. COMPETENZA - RISPONDERE ALLE EMERGENZE DELLA NAVIGAZIONE</b>	
<p>9.1 <b>Precauzioni da adottare in caso di arenamento volontario di una nave</b></p> <p>9.2 <b>Azioni da adottare in caso di incaglio imminente e dopo l'incaglio</b></p> <p>9.3 <b>Operazioni di disincaglio con o senza assistenza</b></p> <p>9.4 <b>Azioni da adottare in caso di una collisione imminente e a seguito di una collisione o di una compromissione dell'integrità stagna dello scafo per una qualsiasi causa</b></p> <p>9.5 <b>Valutazione dei danni allo scafo</b></p> <p>9.6 <b>Governo della nave in emergenza</b></p> <p>9.7 <b>Attrezzature per il rimorchio di emergenza della nave e relative procedure</b></p>	20
<b>10. COMPETENZA - MANOVRA E GOVERNO DELLA NAVE IN OGNI CONDIZIONE</b>	
<p>10.1 <b>Manovra e governo della nave in tutte le condizioni, incluso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manovra quando si avvicina alla stazione di pilotaggio e durante l'imbarco e sbarco dei piloti, con la dovuta attenzione alle condizioni del tempo, alle maree, all'abbrivio e alle distanze di arresto</li> <li>- Governare la nave nei fiumi, estuari ed in acque ristrette, tenendo presente gli effetti della corrente, del vento e delle acque ristrette sulla risposta del timone</li> <li>- Applicazione delle tecniche del rateo costante dell'accostata</li> <li>- Manovra su bassi fondali, incluso la diminuzione di acqua sotto la chiglia dovuta all'effetto dello squat, del rollio e del beccheggio</li> <li>- Interazione tra navi transitanti e tra la propria nave e le sponde (effetto canale)</li> <li>- Ormeaggio e disormeaggio in varie situazioni di vento, marea, corrente, con o senza rimorchiatore</li> </ul>	30

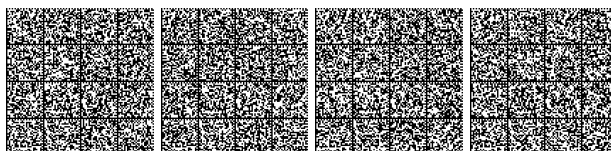


<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interazione tra nave e rimorchiatore</li> <li>- Uso dei sistemi di propulsione e manovra</li> <li>- Scelta dell'ancoraggio; ancoraggio con una o due ancore in ancoraggi ristretti e fattori riguardanti la lunghezza da usare per la catena dell'ancora (procedure per le operazioni di ancoraggio in acque profonde e su bassi fondali)</li> <li>- Ancora che ara, liberare un'ancora incattivata</li> <li>- Bacino di carenaggio sia con che senza danni</li> <li>- Gestione e governo della nave con cattivo tempo, incluso l'assistenza a una nave o aereo in pericolo; operazioni di rimorchio; sistemi per evitare che una nave che non governa si traversi; riduzione dello scarroccio e uso dell'olio</li> <li>- Precauzioni nella manovra della nave per l'ammaino del battello d'emergenza e dei mezzi collettivi di salvataggio in condizioni meteo-marine avverse</li> <li>- Metodi per recuperare a bordo i naufraghi da un battello di emergenza (rescue boat) o da un mezzo di salvataggio</li> <li>- Capacità di determinare le caratteristiche di manovrabilità e di propulsione dei tipi comuni di nave con speciale riguardo alla distanza di arresto, alla curva di evoluzione ai vari pescaggi e velocità</li> <li>- Importanza di navigare a velocità ridotta per evitare i danni causati dagli effetti dell'onda di prua e di poppa della propria nave</li> <li>- Misure pratiche da prendere quando si naviga in presenza di ghiacci o vicino a ghiacci o in condizioni di accumulo di ghiaccio a bordo</li> <li>- Manovra nelle zone di separazione del traffico o in vicinanza di tali zone e nelle aree coperte dal servizio di controllo e uso del relativo sistema VTS</li> </ul>	
<b>11. COMPETENZA - UTILIZZA I COMANDI A DISTANZA DELL'IMPIANTO DI PROPULSIONE, DEGLI IMPIANTI DI MACCHINA E DEI SERVIZI</b>	
<p>11.1 Principi di funzionamento degli impianti marini di propulsione</p> <p>11.2 Gli impianti ausiliari di bordo</p> <p>11.3 <b>Conoscenza generale della terminologia tecnica dei sistemi di macchina:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenza della terminologia e gestione dei consumi di combustibile</li> <li>- precauzioni necessarie per la tenuta della guardia in macchina in condizioni operative normali (macchina presidiata) e con i dispositivi di automazione UMS operativi (macchina periodicamente non presidiata).</li> </ul>	10

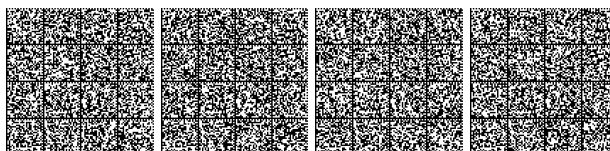
<b>FUNZIONE 2 MANEGGIO E STIVAGGIO DEL CARICO A LIVELLO DIRETTIVO</b>	<b>ORE 70</b>
<b>1. COMPETENZA - PIANIFICA E GARANTISCE IL SICURO IMBARCO, STIVAGGIO, RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E LO SBARCO DEL CARICO</b>	
<p>1.1 <b>Applicazione delle regole internazionali, dei codici e degli standard riguardanti il maneggio, lo stivaggio, il trasporto dei carichi in sicurezza</b></p> <p>1.2 <b>Effetti sulla stabilità ed sull'assetto dei carichi e delle relative operazioni</b></p> <p>1.3 <b>Uso pratico dei diagrammi di assetto e stabilità e dei dispositivi per il calcolo degli sforzi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolo degli sforzi, del momento flettente e del momento torcente;</li> <li>- Disposizioni in materia di bordo libero e linee di massimo carico;</li> <li>- Uso del sistema automatico raccolta dati ADB;</li> <li>- Conoscenza dell'imbarco dei carichi e lo zavorramento in modo da mantenere gli sforzi sullo scafo entro limiti accettabili.</li> </ul> <p>1.4 <b>Stivaggio e rizzaggio dei carichi a bordo delle navi, includendo i mezzi di sollevamento e movimentazione del carico e materiali per il rizzaggio e fissaggio del carico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carichi di legname</li> <li>- Procedure legate alle operazioni di ricevimento del carico a bordo, custodia durante il viaggio e consegna del carico al ricevitore</li> <li>- Dispositivi di bordo per il sollevamento e la movimentazione del carico</li> </ul>	50



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenzione dei mezzi di carico</li> <li>- Manutenzione dei boccaporti</li> <li>1.5 <b>Operazioni di imbarco e sbarco, con speciale riguardo al trasporto di carichi identificati nel Codice per le Pratiche Sicure per lo stivaggio e il rizzaggio del carico:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carichi con elevato peso specifico</li> <li>- Cura del carico durante il trasporto</li> <li>- Metodi e misure di sicurezza durante la fumigazione delle stive</li> </ul> </li> <li>1.6 <b>Conoscenza generale delle navi cisterna (petroliere, chimichiere, gasiere) e delle relative operazioni di caricazione/scaricazione e trasporto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Termini e definizioni</li> <li>- Applicazione e contenuti della ISGOTT</li> <li>- Operazioni con navi petroliere e norme per prevenire l'inquinamento</li> <li>- Navi chimichiere</li> <li>- Pulizia delle cisterne delle navi chimichiere e norme per prevenire l'inquinamento</li> <li>- Navi gasiere</li> <li>- Operazioni di carico delle navi gasiere</li> </ul> </li> <li>1.7 <b>Conoscenza delle limitazioni operative e costruttive delle navi portarinfuse solide (<i>Bulk Carriers</i>):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiti operativi e strutturali delle navi portarinfuse solide</li> <li>- SOLAS Capitolo XII – Misure aggiuntive di sicurezza per le navi portarinfuse solide</li> <li>- Regole Strutturali Comuni (<i>CSR – Common Structural Rules</i>) per le navi portarinfuse solide</li> </ul> </li> <li>1.8 <b>Abilità nell'uso di tutti i dati di bordo disponibili per la caricazione, trasporto e sbarco di carichi alla rinfusa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicazione dei dati di bordo disponibili per la caricazione, il trasporto e la scarica di carichi alla rinfusa</li> <li>- Conoscenza del Codice per la sicura esecuzione delle operazioni di caricazione e scarica dei carichi solidi alla rinfusa (<i>Blu Code</i>)</li> </ul> </li> <li>1.9 <b>Norme di sicurezza relative alla movimentazione del carico previste dagli strumenti pertinenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IMDG Code;</li> <li>- IMSBC Code;</li> <li>- MARPOL 73/78, e altre informazioni pertinenti;</li> </ul> </li> <li>1.10 <b>Comunicazione efficace e miglioramento dei rapporti di lavoro:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principi basilari per stabilire una comunicazione efficace e migliorare i rapporti di lavoro tra il personale di bordo e i terminalisti</li> </ul> </li> </ul>	
<b>2. COMPETENZA - VALUTA I DIFETTI E I DANNI RIFERITI AGLI SPAZI DEL CARICO, BOCCAPORTI, CASSE DI ZAVORRA E PRENDE LE APPROPRIATE AZIONI</b>	
<p>2.1 <b>Conoscenza dei limiti sulla robustezza delle parti costruttive vitali di una nave portarinfuse standard e capacità di interpretare i dati relativi ai momenti flettenti e sforzi di taglio</b></p> <p>2.2 <b>Metodi per evitare gli effetti dannosi sulle navi portarinfuse della corrosione, fatica, e inadeguato maneggio del carico</b></p>	6
<b>3. COMPETENZA - TRASPORTO DI CARICHI PERICOLOSI</b>	
<p>3.1 <b>Normativa internazionale e nazionale sul trasporti delle merci pericolose (<i>International Maritime Dangerous - IMDG Code, International Maritime Solid Bulk Cargoes – IMSBC Code</i>)</b></p> <p>3.2 <b>Trasporto di carichi pericolosi, rischiosi e nocivi; precauzioni durante la caricazione, la scarica ed il trasporto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasporto dei carichi pericolosi in colli</li> <li>- Carichi solidi alla rinfusa</li> <li>- Trasporto di granaglie – (<i>International Grain Code</i>)</li> </ul> </p>	6

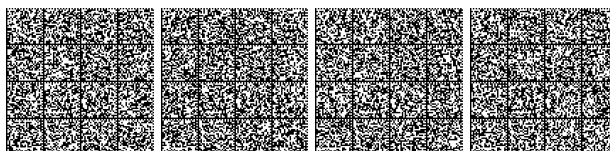


<b>FUNZIONE 3</b>		ORE
<b>CONTROLLO DELLE OPERAZIONI DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO A LIVELLO DIRETTIVO</b>		70
<b>1. COMPETENZA - CONTROLLO ASSETTO, STABILITÀ E SFORZI</b>		30
1.1 <b>Principi fondamentali sulla costruzione delle navi, sull'assetto e la stabilità:</b> - Materiali di costruzione; - Saldatura; - Paratie; - Porte a tenuta stagna e porte resistenti alle intemperie; - Corrosione e sua prevenzione; - Sondaggi e carenaggio; - Stabilità		
1.2 <b>Effetti sull'assetto e la stabilità in caso di danneggiamento:</b> - Influenza sulla stabilità e sull'assetto in caso di allagamento di un compartimento a seguito di danneggiamento e contromisure da intraprendere.		
1.3 <b>Conoscenza delle raccomandazioni IMO in materia di stabilità delle navi.</b>		
<b>2. COMPETENZA - MONITORA E CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI E LE MISURE PER GARANTIRE LA SICUREZZA DELLA VITA IN MARE, LA SECURITY E LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE MARINO</b>		20
2.1 <b>Conoscenza delle norme internazionali nel settore marittimo, degli accordi e convenzioni internazionali:</b> - Certificati e documenti che devono essere presenti a bordo; - Responsabilità derivanti dalla Convenzione sulle linee di massimo carico (LL 1966); - Responsabilità derivanti dalla Convenzione SOLAS 74 come emendata; - Responsabilità derivanti dalla Convenzione MARPOL come emendata; - Regole internazionale sulla Sanità Marittima e relative dichiarazioni; - Responsabilità per effetto di norme internazionali riguardanti la sicurezza dei passeggeri, dell'equipaggio e del carico; - Metodi per prevenire l'inquinamento marino causato dalle navi; - Legislazione nazionale per implementare le norme internazionali.		
<b>3. COMPETENZA – MANTIENE LA SICUREZZA E LA SECURITY DELL'EQUIPAGGIO E DEI PASSEGGERI LE CONDIZIONI OPERATIVE DEI MEZZI DI SALVATAGGIO, DEI SISTEMI ANTINCENDIO E DEGLI ALTRI SISTEMI DI SICUREZZA</b>		15
3.1 <b>Attraverso la conoscenza dei regolamenti relativi ai dispositivi dei mezzi di salvataggio (SOLAS).</b>		
3.2 <b>Organizzazione delle esercitazioni antincendio e abbandono nave.</b>		
3.3 <b>Mantenimento in condizioni di operatività dei mezzi e sistemi di salvataggio, dei mezzi antincendio e altri sistemi di sicurezza.</b>		
3.4 <b>Azioni da mettere in atto per la protezione e salvaguardia di tutte le persone a bordo nei casi di emergenza.</b>		
3.5 <b>Azioni per limitare i danni e salvare la nave a seguito di un incendio, esplosione, collisione o incaglio.</b>		
<b>4. COMPETENZA – SVILUPPO DI PIANI DI EMERGENZA E CONTROLLO AVARIE E GESTIONE DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA</b>		5
4.1 <b>Preparazione dei piani di sicurezza per rispondere alle emergenze.</b>		
4.2 <b>Sistemi costruttivi delle navi inclusi i piani per il controllo delle avarie.</b>		
4.3 <b>Metodologie di intervento e sistemi impiegati per la prevenzione, rilevazione ed estinzione incendi.</b>		
4.4 <b>Funzione ed uso dei dispositivi di salvataggio</b>		
<b>TOTALE</b>		<b>300</b>

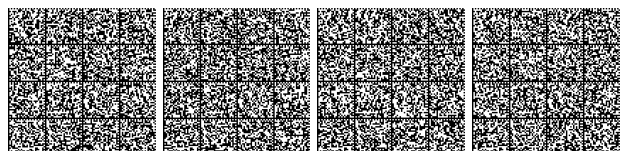


## Programma del corso del livello direttivo per gli Ufficiali di macchina

<b>FUNZIONE 1 MECCANICA NAVALE A LIVELLO DIRETTIVO</b>		ORE 305
<b>1. COMPETENZA - GESTISCE IL FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI PROPULSIONE</b>		100
<b>1.1 Caratteristiche di progetto e funzionamento dei seguenti macchinari e relativi ausiliari:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motore marino diesel;</li> <li>- Turbina marina a vapore;</li> <li>- Turbina marina a gas;</li> <li>- Caldaia marina a vapore.</li> </ul>		
<b>2. COMPETENZA - PIANIFICA E PROGRAMMA LE OPERAZIONI</b>		120
<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE TEORICHE:</b></p> <b>2.1 Termodinamica e trasmissione del calore:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondamenti di termodinamica;</li> <li>- Gas perfetto;</li> <li>- Seconda legge della termodinamica;</li> <li>- Cicli del Gas/analisi del motore;</li> <li>- Proprietà del vapore;</li> <li>- Cicli del vapore;</li> <li>- Diagrammi di velocità delle turbine a vapore;</li> <li>- Refrigerazione;</li> <li>- Combustione;</li> <li>- Compressori;</li> <li>- Trasferimento del vapore;</li> <li>- Condizionamento dell'aria.</li> </ul> <b>2.2 Meccanica e Idromeccanica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statica;</li> <li>- Dinamica;</li> <li>- Attrito;</li> <li>- Bilanciamento;</li> <li>- Moto armonico semplice;</li> <li>- Sollecitazioni e sforzo;</li> <li>- Momenti flettenti;</li> <li>- Torsione;</li> <li>- Supporti;</li> <li>- Stress combinato;</li> <li>- Stress alle strutture;</li> <li>- Meccanica dei fluidi.</li> </ul> <b>2.3 Caratteristiche propulsive dei motori diesel, turbine a gas e a vapore, inclusi la velocità, il rendimento e il consumo di combustibile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Configurazione del motore e diagrammi di carico.</li> </ul> <b>2.4 Ciclo del calore, efficienza termica ed equilibrio calorico dei seguenti motori:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motore marino diesel;</li> <li>- Turbina marina a vapore;</li> <li>- Turbina marina a gas;</li> <li>- Caldaia marina a vapore.</li> </ul> <b>2.5 Frigoriferi e ciclo di refrigerazione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progettazione, operazioni e manutenzione dei sistemi di refrigerazione e dell'aria condizionata.</li> </ul> <b>2.6 Proprietà fisiche e chimiche dei combustibili e dei lubrificanti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produzione di oli dal greggio;</li> <li>- Proprietà e caratteristiche dei carburanti e dei lubrificanti;</li> <li>- Campionamenti e test a terra e a bordo;</li> <li>- Interpretazione dei risultati dei test contaminanti inclusa la contaminazione microbiologica;</li> <li>- Trattamento dei carburanti e dei lubrificanti inclusi lo stoccaggio, la depurazione, la</li> </ul>		



<p>miscelazione, il pretrattamento e la movimentazione;</p> <p><b>2.7 Tecnologia dei materiali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metallurgia dell'acciaio e della ghisa;</li> <li>- Proprietà e applicazione dei materiali usati nei macchinari di bordo;</li> <li>- Prove distruttive e non-distruttive dei materiali;</li> <li>- Processi di ingegneria utilizzati nella costruzione e nella riparazione;</li> <li>- Materiali e saldature.</li> </ul> <p><b>2.8 Architettura navale e costruzione nave, incluso l'analisi dei danni.</b></p>	
<p><b>3. COMPETENZA - FUNZIONAMENTO, SORVEGLIANZA, VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI E MANTENIMENTO DELLA SICUREZZA DELL'IMPIANTO DI PROPULSIONE E DEL MACCHINARIO AUSILIARIO</b></p>	
<p><b>CONOSCENZE PRATICHE:</b></p>	
<p><b>3.1 Avviamento e arresto del motore principale e del macchinario ausiliario, includendo i sistemi associati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Componenti del motore;</li> <li>- Lubrificazione del motore;</li> <li>- Iniezione;</li> <li>- Pulizia e sovralimentazione;</li> <li>- Avviamento e marcia indietro;</li> <li>- Sistemi di raffreddamento;</li> <li>- Controllo e sicurezza del motore diesel;</li> <li>- Funzionamento in emergenza del motore diesel;</li> <li>- Organizzazione della propulsione con più motori;</li> <li>- Compressori aria e sistemi ad aria compressa;</li> <li>- Sistema di alimentazione idraulica;</li> <li>- Tipi di caldaie ausiliarie;</li> <li>- Sistemi a vapore ausiliari;</li> <li>- Valvole di sicurezza;</li> <li>- Indicatori di livello dell'acqua in caldaia;</li> <li>- Uso dell'acqua di mare nelle caldaie;</li> <li>- Uso dell'acqua dolce nelle caldaie;</li> <li>- Test dell'acqua di caldaia;</li> <li>- Trattamento dell'acqua di caldaia;</li> <li>- Ausiliari delle turbine a vapore;</li> <li>- Difetti delle caldaie;</li> <li>- Riparazione ed ispezione delle caldaie e delle turbine a vapore;</li> <li>- Evaporatori;</li> <li>- Sistema di riscaldamento del fluido.</li> </ul> <p><b>3.2 Limiti operativi dell'impianto di propulsione</b></p> <p><b>3.3 Funzionamento efficiente, sorveglianza, valutazione della prestazione e mantenimento della sicurezza dell'impianto di propulsione e del macchinario ausiliario:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motori diesel.</li> </ul> <p><b>3.4 Funzioni e meccanismo di controllo automatico del motore principale</b></p> <p><b>3.5 Funzioni e meccanismo di controllo automatico per il macchinario ausiliario includendo ma non limitandosi a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impianti di distribuzione del generatore;</li> <li>- Caldaie a vapore;</li> <li>- Depuratori olio;</li> <li>- Impianto di refrigerazione;</li> <li>- Impianto di pompaggio e tubazioni;</li> <li>- Impianto timone;</li> <li>- Apparecchiature per la movimentazione del carico e macchinario di coperta.</li> </ul>	<p>80</p>



<b>4. COMPETENZA - GESTISCE LE OPERAZIONI DI BUNKERAGGIO, LUBRIFICAZIONE E DI ZAVORRAMENTO</b>	5
<b>4.1 Funzionamento e manutenzione del macchinario, compreso i sistemi delle pompe e delle tubature di:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zavorra;</li> <li>- Sentina;</li> <li>- Impianto antincendio principale;</li> <li>- Prevenzione inquinamento da oli in mare;</li> <li>- Liquami e morchie.</li> </ul>	

<b>FUNZIONE 2 CONTROLLO ELETTRICO, ELETTRONICO E MECCANICO A LIVELLO DIRETTIVO</b>	ORE 150
<b>1. COMPETENZA - GESTIRE IL FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA ELETTRICA E DI CONTROLLO ELETTRONICO</b>	100
<b>CONOSCENZA TEORICA:</b>	
<b>1.1 Elettrotecnica navale, elettronica navale, potenze elettroniche, ingegneria dei sistemi di controllo automatico e congegni di sicurezza:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrotecnica marina;</li> <li>- Elettronica, alimentazione elettronica;</li> <li>- Controllo automatico della macchina e dispositivi di sicurezza.</li> </ul>	
<b>1.2 Caratteristiche progettuali e configurazione dei sistemi delle apparecchiature di controllo automatico e dei congegni di sicurezza dei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Requisiti generali;</li> <li>- Motrice principale;</li> <li>- Generatore e sistema di distribuzione;</li> <li>- Caldaia a vapore.</li> </ul>	
<b>1.3 Caratteristiche progettuali e configurazione dei sistemi di funzionamento delle apparecchiature di controllo per motori elettrici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motore trifase a corrente alternata;</li> <li>- Motori sincroni a tre fasi;</li> <li>- Effetti della variazione della frequenza e della tensione nei motori a corrente alternata;</li> <li>- Controllo e protezione del motore;</li> <li>- Transistor bipolare a gate isolato per il controllo della velocità del motore;</li> <li>- Controllo della velocità del motore attraverso i tiristori;</li> <li>- Generatori trifase;</li> <li>- Trasformatori trifase;</li> <li>- Distribuzione;</li> <li>- Alimentazione di emergenza.</li> </ul>	
<b>1.4 Caratteristiche progettuali degli impianti ad alta tensione</b>	
<b>1.5 Caratteristiche dell'apparecchiatura di controllo idraulico e pneumatico:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apparecchiature di controllo idraulico;</li> <li>- Apparecchiature di controllo pneumatico.</li> </ul>	
<b>2. COMPETENZA - GESTISCE LA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI E LA RIMESSA IN SERVIZIO DELL'APPARECCHIATURA ELETTRICA E DI CONTROLLO ELETTRONICO</b>	50
<b>CONOSCENZA PRATICA:</b>	
<b>2.1 Risoluzione dei problemi dell'apparecchiatura elettrica e di controllo elettronico:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicurezza elettrica;</li> <li>- Test apparecchiature;</li> <li>- Interpretazione della simbologia dei circuiti;</li> <li>- Procedura di risoluzione dei problemi con la logica dei sei step;</li> <li>- Generazione;</li> <li>- Controllo elettrico del motore primo;</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaria del circuito aria;</li> <li>- Protezione dei generatori;</li> <li>- Sistemi di distribuzione elettrica;</li> <li>- Motori;</li> <li>- Requisiti dei rilievi elettrici;</li> <li>- Calibrazione e regolazione di trasmettitori e controlli;</li> <li>- Sistema di controllo per la ricerca di un errore.</li> </ul> <p><b>2.2 Prova di funzionamento delle apparecchiature elettriche, di controllo elettronico e dei dispositivi di sicurezza</b></p> <p><b>2.3 Risoluzione dei problemi dei sistemi di monitoraggio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Test e calibrazione dei sensori e dei trasduttori dei sistemi di monitoraggio.</li> </ul> <p><b>2.4 Controllo della versione software</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo a logica PLC (controllo logico programmabile);</li> <li>- Microcontrollori;</li> <li>- Tecniche digitali.</li> </ul>	
--	--

<b>FUNZIONE 3 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE A LIVELLO DIRETTIVO</b>	<b>ORE 35</b>
<b>1. COMPETENZA - GESTISCE SICURE ED EFFICACI PROCEDURE DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE</b>	
<p><b>1.1 Conoscenze teoriche delle pratiche del settore macchina:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enti di classifica e certificati di classe;</li> <li>- Certificati statutari della nave;</li> <li>- Ispezioni per il mantenimento della certificazione di classe e il rinnovo dei certificati statutari</li> <li>- La manutenzione programmata come prevista dal codice ISM</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE PRATICHE:</b></p> <p><b>1.2 Gestione sicure ed efficace delle procedure di manutenzione e riparazione;</b></p> <p><b>1.3 Pianificazione della manutenzione, incluse le verifiche previste dalle disposizioni normative e dall'organismo di classifica;</b></p> <p><b>1.4 Pianificazione delle riparazioni.</b></p>	15
<b>2. COMPETENZA - RILEVA E IDENTIFICA LE CAUSE DEI MALFUNZIONAMENTI DEL MACCHINARIO E CORREGGE I GUASTI</b>	
<b>CONOSCENZA PRATICA:</b>	
<p><b>2.1 Individuazione del malfunzionamento del macchinario, l'organizzazione dei guasti e provvedimenti per prevenire danni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenzione non programmata.</li> </ul> <p><b>2.2 Ispezione e messa a punto degli apparati</b></p> <p><b>2.3 Esami non distruttivi</b></p>	10
<b>3. COMPETENZA - DEFINISCE LE PROCEDURE PER LAVORARE IN SICUREZZA</b>	
<b>CONOSCENZA PRATICA:</b>	
<p><b>3.1 Conoscenza pratica delle procedure per lavorare in sicurezza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione dei rischi;</li> <li>- Ufficiali alla sicurezza;</li> <li>- Equipaggiamento individuale di protezione;</li> <li>- Equipaggiamento di lavoro;</li> <li>- Induzione alla sicurezza;</li> <li>- Precauzione antincendio;</li> <li>- Procedure di emergenza;</li> <li>- Muoversi in sicurezza;</li> <li>- Metodo per lavorare in sicurezza;</li> <li>- Ingresso in spazi chiusi o confinati;</li> <li>- Autorizzazione per effettuare un lavoro;</li> <li>- Lavori manuali;</li> <li>- Uso dell'attrezzature da lavoro;</li> <li>- Impianti di sollevamento;</li> </ul>	10



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenzione dei macchinari;</li> <li>- Lavori a caldo;</li> <li>- Pitturazioni;</li> <li>- Sostanze pericolose;</li> <li>- Rumori e vibrazioni.</li> </ul>	
<b>FUNZIONE 4 CONTROLLO DELL'OPERATIVITÀ DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO A LIVELLO DIRETTIVO</b>	
	ORE 80
<b>1. COMPETENZA - CONTROLLA L'ASSETTO, LA STABILITÀ E GLI SFORZI</b>	
<p><b>1.1 Conoscenza dei principi fondamentali della costruzione navale, le teorie e i fattori che influiscono sull'assetto e la stabilità. Misure necessarie per conservare l'assetto e la stabilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipi di nave e terminologia;</li> <li>- Gli stress nelle strutture della nave;</li> <li>- Costruzione navale;</li> <li>- Dinamica della nave;</li> <li>- Idrostatica;</li> <li>- Dislocamento, dislocamento unitario, coefficiente di forma;</li> <li>- Aree e volumi delle figure della nave, 1° e 2° momento;</li> <li>- Centro di gravità;</li> <li>- Stabilità trasversale;</li> <li>- Assetto;</li> <li>- Stabilità in caso di carenaggio e di incaglio;</li> <li>- Resistenza e consumo di combustibile;</li> <li>- Propulsione e alimentazione;</li> <li>- Timoni</li> </ul> <p><b>1.2 Conoscenza dell'effetto sull'assetto e sulla stabilità della nave in caso di danno, e conseguente allagamento, di un compartimento e contromisure da adottare</b></p> <p><b>1.3 Conoscenza delle raccomandazioni IMO relative alla stabilità della nave</b></p>	40
<b>2. COMPETENZA - SORVEGLIA E CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI E LE MISURE PER GARANTIRE LA SICUREZZA DELLA VITA IN MARE, LA SECURITY E LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE MARINO</b>	
<p><b>2.1 Conoscenza delle principali Convenzioni internazionali. Al riguardo bisognerà prestare attenzione ai seguenti argomenti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I certificati e gli altri documenti previsti da tenere a bordo delle navi secondo le Convenzioni internazionali, modalità di rilascio e periodo di validità;</li> <li>- Responsabilità prevista dai pertinenti requisiti della Convenzione Internazionale sul Bordo Libero 1966 come emendata;</li> <li>- Responsabilità prevista dai pertinenti requisiti della Convenzione Internazionale per la Salvaguardia della vita umana in mare SOLAS come emendata,</li> <li>- Responsabilità prevista dai pertinenti requisiti della Convenzione Internazionale per la prevenzione dell'inquinamento marino causato da navi MARPOL come emendata;</li> <li>- Dichiarazione marittima di Sanità e i requisiti del Regolamento Internazionale di Sanità;</li> <li>- Responsabilità secondo gli strumenti internazionali che riguardano la sicurezza della nave, dei passeggeri, dell'equipaggio e del carico;</li> <li>- Metodi e ausili per prevenire l'inquinamento dell'ambiente marino causato dalle navi;</li> <li>- Legislazione nazionale per implementare le disposizioni internazionali.</li> </ul>	20
<b>3. COMPETENZA - MANTIENE LA SICUREZZA E LA SECURITY DELLA NAVE, DELL'EQUIPAGGIO E DEI PASSEGGERI E LE CONDIZIONI OPERATIVE DEI MEZZI DI SALVATAGGIO, DEI SISTEMI ANTINCENDIO E DEGLI ALTRI SISTEMI DI SICUREZZA</b>	
<p><b>3.1 Attraverso la conoscenza dei regolamenti relativi ai dispositivi dei mezzi di salvataggio (SOLAS).</b></p> <p><b>3.2 Organizzazione delle esercitazioni antincendio e abbandono nave.</b></p> <p><b>3.3 Mantenimento in condizioni di operatività dei mezzi e sistemi di salvataggio, dei mezzi</b></p>	15



<p>antincendio e altri sistemi di sicurezza.</p> <p>3.4 Azioni da mettere in atto per la protezione e salvaguardia di tutte le persone a bordo nei casi di emergenza.</p> <p>3.5 Azioni per limitare i danni e salvare la nave a seguito di un incendio, esplosione, collisione o incaglio.</p>	
<p><b>4. COMPETENZA - SVILUPPO DI PIANI DI EMERGENZA E CONTROLLO AVARIE E GESTIONE DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA</b></p> <p>4.1 Preparazione dei piani di sicurezza per rispondere alle emergenze.</p> <p>4.2 Sistemi costruttivi delle navi inclusi i piani per il controllo delle avarie.</p> <p>4.3 Metodologie di intervento e sistemi impiegati per la prevenzione, rilevazione ed estinzione incendi.</p> <p>4.4 Funzione ed uso dei dispositivi di salvataggio.</p>	5
<b>TOTALE ORE</b>	<b>570</b>

17A03287

## MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DECRETO 21 aprile 2017.

**Scioglimento, senza nomina di commissario liquidatore, di n. 370 società cooperative aventi sede nelle Regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Emilia Romagna, Lazio, Lombardia, Piemonte, Puglia e Sardegna.**

### IL DIRETTORE GENERALE

PER LA VIGILANZA SUGLI ENTI, IL SISTEMA COOPERATIVO E LE GESTIONI COMMISSARIALI

Visto l'art. 2, comma 1 della legge 17 luglio 1975, n. 400;

Visto l'art. 12 del decreto legislativo 2 agosto 2002, n. 220;

Visto l'art. 223-*septiesdecies* disp. att. del codice civile;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri n. 158 del 5 dicembre 2013 «Regolamento di Organizzazione del Ministero dello sviluppo economico»;

Considerato che dagli accertamenti effettuati, le 370 società cooperative riportate nell'elenco, parte integrante del decreto, non depositano il bilancio da più di cinque anni e, pertanto, si trovano nelle condizioni previste dall'art. 223-*septiesdecies* disp. att. del codice civile il quale impone lo scioglimento d'autorità di una società cooperativa che non deposita il bilancio di esercizio da oltre cinque anni;

Decreta:

#### Art. 1.

È disposto lo scioglimento senza nomina del liquidatore delle 370 società cooperative aventi sede nelle Regioni: Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Emilia Romagna, Lazio, Lombardia, Piemonte, Puglia e Sardegna, riportate nell'allegato elenco, parte integrante del decreto.

#### Art. 2.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

#### Art. 3.

I creditori o gli altri interessati possono presentare formale e motivata domanda all'autorità governativa, intesa ad ottenere la nomina del commissario liquidatore entro il termine perentorio di trenta giorni dalla data di pubblicazione del presente decreto nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 21 aprile 2017

*Il direttore generale:* MOLETI



**Gazzetta n. 305 del 31 dicembre 2013** (vai al [sommario](#))

**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI**

**DECRETO 4 dicembre 2013**

IL COMANDANTE GENERALE  
del Corpo delle capitanerie di porto

Vista la Convenzione internazionale sui requisiti minimi di addestramento certificazione e tenuta della guardia, adottata a Londra il 7 luglio 1978 e ratificata con legge 21 novembre 1985, n. 739, nella sua versione aggiornata;

Visto l'annesso alla Convenzione STCW 1978 come sostituito con la risoluzione 1 della conferenza dei Paesi aderenti all'Organizzazione marittima internazionale (IMO) tenutasi a Londra il 7 luglio 1995 nella sua versione aggiornata;

Visto il codice di addestramento, certificazione e la tenuta della guardia adottato con la risoluzione n. 2 dalla conferenza dei Paesi aderenti all'Organizzazione marittima internazionale (IMO), tenutasi a Londra il 7 luglio del 1995, nella sua versione aggiornata;

Visto l'art. 6 del decreto legislativo 7 luglio 2011, n. 136 ("Attuazione della direttiva 2008/106/CE concernente i requisiti minimi di formazione per la gente di mare");

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 3 dicembre 2008 n. 211 ("Regolamento recante riorganizzazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti);

Visto il decreto ministeriale 30 novembre 2007 ("Qualifiche ed abilitazioni per il settore di coperta e di macchina per gli iscritti alla gente di mare");

Visto il decreto ministeriale 6 settembre 2011 ("istituzione di abilitazioni di coperta su unita' adibite a navigazione costiera nonche' per il settore di macchina per unita' con apparato motore principale fino a 750 Kw");

Vista la comunicazione di Procedura d'infrazione 2012/2210 - Carenze di addestramento e abilitazione della gente di mare - formazione e rilascio brevetti - Direttiva 2008/106/CE della Commissione europea;

Vista l'intesa espressa dalla Direzione generale per il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne - Divisione I - Personale marittimo, con nota n. 19672 in data 25 novembre 2013;

Visti gli IMO Model Courses 7.01- Comandante e Primo Ufficiale di coperta e 7.02 Direttore di macchina e Primo Ufficiale di macchina;

Considerato che l'art. 6 del decreto legislativo 7 luglio 2011, n. 136, recante ("Attuazione della direttiva 2008/106/CE concernente i requisiti minimi di formazione per la gente di mare"), prevede che l'addestramento dei lavoratori marittimi sia demandato ad una specifica attivita' formativa oggetto di corsi tenuti da istituti, enti e societa' ritenuti idonei ed autorizzati con provvedimenti dell'Amministrazione e che, al medesimo fine, l'Amministrazione debba disciplinare i programmi, le procedure e le commissioni d'esame per l'ottenimento delle relative certificazioni e per l'addestramento dei lavoratori marittimi, oltre che i restanti aspetti indicati al comma 3 del citato art. 6;

Ritenuto necessario dare piena attuazione a quanto previsto dalle Regole II/2 e III/3 dell'annesso alla Convenzione STCW relativamente

ai requisiti minimi obbligatori per la formazione degli ufficiali di coperta e di macchina;

Decreta:

Art. 1

#### Finalita' e campo di applicazione

1. E' istituito il corso di formazione per gli ufficiali di coperta e di macchina 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.

2. Il corso fornisce le conoscenze necessarie per assolvere alle competenze riportate nelle sezioni A-II/2 e A-III/2 del Codice STCW.

Art. 2

#### Organizzazione del corso

1. Il corso di formazione, della durata non inferiore alle 300 ore per gli ufficiali di coperta e non inferiore alle 570 ore per gli Ufficiali di macchina, si svolge secondo il programma riportato nell'allegato A) per il settore coperta e B) per il settore macchina.

2. Il corso di formazione di cui all'art. 1 e' tenuto presso poli formativi accreditati dalle Regioni o presso gli istituti tecnici nautici che sono gia' autorizzati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti allo svolgimento del modulo di allineamento di cui al comma 3 degli artt. 3 e 12 del decreto del Ministero dei Trasporti 30 novembre 2007 oppure potra' essere collegato anche al percorso IFTS specifico di settore di cui al provvedimento della Conferenza unificata 16 marzo 2006.

3. L'organizzazione, la progettazione e la conduzione scientifica del corso sono affidate ad un Comitato tecnico-scientifico, costituito a cura del dirigente della struttura sede del corso e dallo stesso presieduto. Il Comitato e' composto dal presidente e da altri quattro membri di cui almeno due esperti di formazione negli specifici ambiti tecnico-scientifici.

4. Per ogni corso di formazione possono essere ammessi non piu' di 25 frequentatori.

5. Le dotazioni di laboratorio e i materiali didattici sono coerenti con quelli previsti dai modelli di corso IMO 7.01 e 7.02.

6. L'insegnamento nel corso di formazione e' affidato a docenti in possesso di abilitazione nelle classi di concorso delle discipline oggetto del corso e ad esperti qualificati con specifica esperienza maturata nel settore per almeno 5 anni. Il Comitato tecnico-scientifico procede all'individuazione dei docenti sulla base dell'esame del curriculum professionale presentato dagli interessati a seguito di pubblicazione di apposito avviso. La qualita' di componente del Comitato tecnico-scientifico e' incompatibile con lo svolgimento dell'attivita' di docenza.

Art. 3

#### Valutazione finale

1. La valutazione delle competenze acquisite dal frequentatore e' effettuata da una commissione a seguito di superamento di un esame che garantisca la valutazione oggettiva del raggiungimento delle conoscenze e della capacita' di applicare i contenuti dell'indottrinamento.

2. La commissione e' composta dai docenti del corso e presieduta

dal presidente del Comitato tecnico scientifico ed e' integrata da un rappresentante designato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

3. L'esame finale si articola in una prova scritta, una prova pratica e un colloquio. Per ogni prova la commissione ha a disposizione 10 punti. L'esame e' superato con un punteggio minimo di 18/30, con non meno di 6/10 in ciascuna prova.

4. All'esame sono ammessi coloro che abbiano frequentato il corso per un periodo non inferiore al 90% del monte ore totale.

5. Al superamento dell'esame a ciascun frequentatore e' rilasciato un attestato conforme al modello riportato nell'allegato C per il settore coperta e nell'allegato D per il settore macchina del presente decreto.

Il presente decreto e' pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 4 dicembre 2013

Il comandante generale: Angrisano  
Allegato A

Parte di provvedimento in formato grafico

Allegato B

Parte di provvedimento in formato grafico

---

Allegato C

Parte di provvedimento in formato grafico

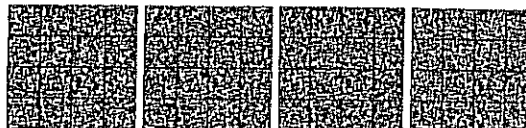
Allegato D

Parte di provvedimento in formato grafico

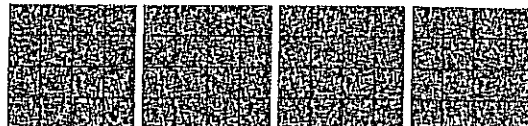
ALLEGATO A

**PROGRAMMA DEL CORSO DI FORMAZIONE PER IL LIVELLO DIRETTIVO PER  
COMANDANTE E 1° UFFICIALE DI COPERTA**

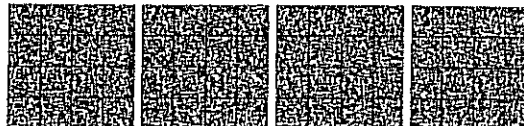
FUNZIONE 1: NAVIGAZIONE A LIVELLO DIRETTIVO		
COMPETENZA	ARGOMENTI	ORE
Pianifica la traversata e dirige la navigazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pianificazione del viaggio e della navigazione in tutte le condizioni con metodi accettabili di tracciamento delle rotte oceaniche, prendendo in considerazione:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1 acque ristrette</li> <li>2 condizioni meteorologiche</li> <li>3 ghiaccio</li> <li>4 visibilità ridotta</li> <li>5 schemi di separazione traffico</li> <li>6 aree con servizio traffico per le navi (VTS)</li> <li>7 aree con ampi effetti di marea</li> </ol> </li> <li>• Instradamento secondo le Disposizioni generali sull'instradamento delle navi;</li> <li>• Sistema di reportazione delle navi e sistemi di controllo del traffico (VTS)</li> </ul>	20
Determina la posizione e la precisione del risultante punto nave ottenuto con qualsiasi mezzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinazione della posizione con le diverse modalità e sistemi possibili:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1 con osservazioni astronomiche</li> <li>2 con osservazioni terrestri, includendo la capacità (<i>ability</i>) di usare le carte appropriate, avvisi ai naviganti e altre pubblicazioni per valutare (<i>assess</i>) la precisione del punto nave risultante</li> <li>3 i moderni ausili per la navigazione elettronica, con specifica riferimento ai principi di funzionamento, limiti, fonti degli errori, individuazione della incorretta rappresentazione delle informazioni e metodi di correzione per ottenere un punto nave preciso.</li> </ol> </li> </ul>	40
Determina e compensa gli errori della bussola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bussola magnetica ed errori associabili;</li> <li>• Girobussola ed errori associabili;</li> <li>• Apperati e strumenti asserviti alla girobussola;</li> <li>• Gestione delle informazioni di navigazione;</li> <li>• Navigazione integrata.</li> </ul>	10
Stabilisce le disposizioni e le procedure per la tenuta della guardia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scopo e applicazione del Regolamento Internazionale per prevenire gli abbordi in mare, del 1972, come emendato.</li> <li>• Scopo e applicazione dei principi da osservare nella tenuta e nell'organizzazione di una guardia in navigazione.</li> </ul>	10
Prevede le condizioni meteorologiche ed oceanografiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circolazione generale atmosferica e circolazione negli oceani;</li> <li>• Sistemi del tempo;</li> <li>• Carte sinottiche e previsioni meteo;</li> <li>• Condotta della navigazione in presenza di cicloni tropicali;</li> <li>• Varie tipologie di ghiacci e condotta della navigazione in presenza di ghiaccio;</li> </ul>	20



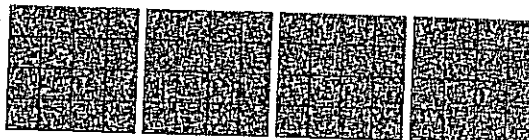
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correnti e maree;</li> <li>• Calcoli di marea e correnti di marea - utilizzo delle pubblicazioni specifiche.</li> </ul>	
Rispondere alle emergenze della navigazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azioni da adottare in caso di arenamento</li> <li>• Azioni da adottare in caso di incaglio imminente e dopo l'incaglio</li> <li>• Far rigalleggiare una nave incagliata con o senza assistenza</li> <li>• Azioni da adottare in caso di una collisione imminente e a seguito di una collisione o di una menomazione dell'integrità stagna dello scafo per una qualsiasi causa</li> <li>• Valutazione dei danni rilevati</li> <li>• Governo della nave in emergenza</li> <li>• Attrezzature per il rimorchio della nave e relative procedure</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manovra e governa una nave in tutte le condizioni, incluso:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1 manovra quando si avvicina alla stazione di pilotaggio e durante l'imbarco e sbarco dei piloti, con la dovuta attenzione alle condizioni del tempo, alle maree, all'abbrivo e alle distanze di arresto;</li> <li>2 governa la nave nei fiumi, estuari ed in acque ristrette, tenendo presente gli effetti della corrente, del vento e delle acque ristrette sulla risposta del timone</li> <li>3 applicazione delle tecniche del rateo costante dell'accostata</li> </ol> </li> </ul>	
Manovra e governa la nave in ogni condizione	<ol style="list-style-type: none"> <li>4 manovra su bassi fondali, incluso la diminuzione di acqua sotto la chiglia dovuta all'effetto dello squal, del rollio e del beccheggio</li> <li>5 interazione tra navi transittanti e tra la propria nave e le sponde (effetto canale)</li> <li>6 ormeggio e disormeggio in varie situazioni di vento, marea, corrente, con o senza rimorchiatore</li> <li>7 interazione tra nave e rimorchiatore</li> <li>8 uso dei sistemi di propulsione e manovra</li> <li>9 scelta dell'ancoraggio; ancoraggio con una o due ancore in ancoraggi ristretti e fattori riguardanti la lunghezza da usare per la catena dell'ancora</li> <li>10 ancora che ara, liberare un' ancora incattivata</li> <li>11 bacino di carenaggio sia con che senza danni</li> <li>12 gestione e governo della nave con cattivo tempo, incluso l'assistenza a una nave o aereo in pericolo; operazioni di rimorchio; sistemi per evitare che una nave che non governa si travesti; riduzione dello scarroccio e uso dell'olio</li> <li>14 metodi per prendere a bordo dei naufraghi da un battello di emergenza (rescue boat) o da un mezzo di salvataggio</li> <li>15 capacità di determinare le caratteristiche di manovrabilità e di propulsione dei tipi comuni di nave con speciale riguardo alle distanze di arresto, le curve di evoluzione ai vari pescaggi e velocità</li> <li>16 importanza di navigare a velocità ridotta per evitare i danni causati dagli effetti dell'onda di prua e di poppa della propria nave</li> </ol>	30



	<p>17 misure pratiche da prendere quando si naviga nel o vicino al ghiaccio o in condizioni dell'accumulo di ghiaccio a bordo</p> <p>18 manovra nelle o in vicinanza delle zone di separazione del traffico e nelle aree coperte dal servizio di controllo e uso del relativo sistema VTS</p>	
<p>Utilizza i comandi a distanza dell'impianto di propulsione, gli impianti di macchina e servizi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli impianti marini di propulsione;</li> <li>• Gli impianti ausiliari di bordo;</li> <li>• Conoscenza generale del settore macchine:</li> </ul> <p>1 Conoscenza della terminologia e gestione dei consumi di fuel;</p> <p>2 Precauzioni necessarie per la tenuta della guardia in macchina in normali condizioni di sicurezza e le operazioni UMS</p>	25
<b>FUNZIONE 2: MANEGGIO E STIVAGGIO DEL CARICO A LIVELLO DIRETTIVO</b>		
<b>COMPETENZA</b>	<b>ARGOMENTI</b>	<b>ORE</b>
<p>Planifica e garantisce il sicuro imbarco, stivaggio, rizzaggio, cura durante il viaggio e lo sbarco del carico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione delle regole internazionali, dei codici e degli standard riguardanti il maneggio, lo stivaggio, il trasporto dei carichi in sicurezza;</li> <li>• Effetti sulla stabilità, sull'assetto, sulle sollecitazioni, e sul pescaggio delle operazioni relative al carico;</li> <li>• Uso pratico della documentazione e apparecchiature presenti a bordo per la risoluzione dei problemi legati alle operazioni relative al carico: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Calcolo degli sforzi, momento flettente e momento torsionale;</li> <li>2 Disposizioni in materia di bordo libero e linee di massimo carico;</li> <li>3. Uso del sistema automatico raccolta dati ADB;</li> <li>4. conoscenza dell'imbarco dei carichi e lo zavorramento in modo da mantenere entro limiti accettabili gli sforzi sullo scafo;</li> </ul> </li> <li>• Stivaggio e rizzaggio dei carichi a bordo delle navi, includendo le attrezzature per la movimentazione del carico e l'apparecchiatura per il rizzaggio e la messa in sicurezza del carico; <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Carichi di legname;</li> <li>2. Procedure legate alle operazioni di ricevimento del carico a bordo, custodia e consegna del carico al ricevitore;</li> <li>3. Dispositivi di bordo per la movimentazione del carico;</li> <li>4. Manutenzione dei mezzi di carico;</li> <li>5. Manutenzione dei boccaporti.</li> </ul> </li> <li>• Operazioni di imbarco e sbarco, con speciale riguardo al trasporto di carichi identificati nel Codice per le Pratiche Sicure per lo Stivaggio e il Rizzaggio del Carico <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Carichi con elevato peso specifico;</li> <li>2. Cura del carico durante il trasporto;</li> </ul> </li> </ul>	50



	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Metodi e misure di sicurezza durante la disinfezione delle stive.</li> <li>• Conoscenza generale delle navi cisterna (petroliere, chimichiere, gasiera) e delle relative problematiche.             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Termini e definizioni;</li> <li>2. Applicazione delle disposizioni del codice ISGOTT;</li> <li>3. Operazioni con navi petroliere e norme per prevenire l'inquinamento;</li> <li>4. Navi chimichiere;</li> <li>5. Pulizia delle cisteme delle navi chimichiere e norme per prevenire l'inquinamento;</li> <li>6. Navi gasiere;</li> <li>7. Operazioni di carico delle navi gasiere.</li> </ol> </li> <li>• Conoscenza delle limitazioni operative e strutture delle navi portarinfusa:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limiti operativi e strutturali delle navi portarinfusa;</li> <li>2. SOLAS capitolo XII - Misure addizionali di sicurezza per le navi portarinfusa</li> <li>3. Continuous Structural Records per le Navi portarinfusa.</li> </ol> </li> <li>• Imbarco, trasporto e scarica delle navi portarinfusa:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso della documentazione di bordo relativa alla caricazione, al trasporto e scarica;</li> <li>2. Conoscenza del Codice di sicurezza per la caricazione e la scarica delle navi portarinfuse.</li> </ol> </li> <li>• Norme di sicurezza relative alla movimentazione del carico:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definire procedure per la movimentazione in sicurezza del carico ai sensi delle disposizioni applicabili come:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- IMDG Code</li> <li>- IMSBC Code</li> <li>- MARPOL 73/78, annexes III e V</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>• Comunicazione efficace e miglioramento dei rapporti di lavoro:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Principi basilari per stabilire una comunicazione efficace e migliorare i rapporti di lavoro tra il personale di bordo e i terminalisti</li> </ol> </li> </ul>	
Valuta i difetti e i danni riferiti agli spazi del carico, boccaporto, casse di zavorra e prende le appropriate decisioni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei limiti sulla resistenza delle parti costruttive vitali di una nave portarinfusa standard e capacità di interpretare i dati relativi ai momenti flettenti e alle forze di carico.</li> <li>• Metodi per evitare gli effetti nocivi sulle navi portarinfuse della corrosione, fatica, e inadeguato maneggio del carico.</li> </ul>	10
Trasporto di carichi pericolosi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa internazionale e nazionale sui trasporti dei carichi pericolosi;</li> <li>• Trasporto di carichi pericolosi, rischiosi e nocivi; precauzioni durante la caricazione la scarica il trasporto:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trasporto dei carichi pericolosi in colli;</li> <li>2. Carichi solidi alla rinfusa;</li> <li>3. Trasporto di granaglie - IGC Code.</li> </ol> </li> </ul>	10



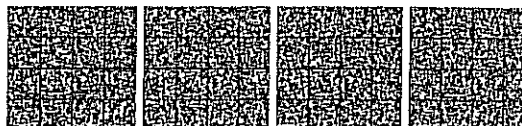
FUNZIONE 3: CONTROLLO DELL'OPERATIVITA' DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO A LIVELLO DIRETTIVO		
COMPETENZA	ARGOMENTI	ORE
Controlla assetto, stabilità e sforzi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi fondamentali sulla costruzione delle navi, sull'assetto e la stabilità:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materiali di costruzione;</li> <li>2. Saldatura;</li> <li>3. Paratie;</li> <li>4. Porte a tenuta stagna e porte resistenti alle intemperie;</li> <li>5. Corrosione e sua prevenzione;</li> <li>6. Sondaggi e carenaggio</li> <li>7. Stabilità</li> </ol> </li> <li>• Effetti sull'assetto e la stabilità in caso di incidente:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Influenza sulla stabilità e sull'assetto in caso di allagamento conseguente a incidente;</li> <li>2. Teorie relative all'assetto e alla stabilità.</li> </ol> </li> <li>• Raccomandazioni IMO in materia di stabilità delle navi e conoscenza delle relative responsabilità.</li> </ul>	50
Monitora e controlla la conformità con i requisiti legislativi e le misure per garantire la sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza delle norme internazionali nel settore marittimo, degli accordi e convenzioni internazionali:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certificati e documenti che devono essere presenti a bordo;</li> <li>2. Responsabilità derivanti dalla Convenzione sulle linee di carico;</li> <li>3. Responsabilità derivanti dalla Convenzione Solas;</li> <li>4. Responsabilità derivanti dalla Convenzione Marpol;</li> <li>5. Regole internazionali sulla sanità marittima e relative dichiarazioni;</li> <li>6. Responsabilità per effetto di norme internazionali riguardanti la sicurezza dei passeggeri, dell'equipaggio, del carico;</li> <li>7. Metodi per prevenire l'inquinamento marino causato dalle navi;</li> <li>8. Legislazione nazionale per implementare le norme internazionali.</li> </ol> </li> </ul>	20
<b>TOTALE ORE</b>		<b>300</b>



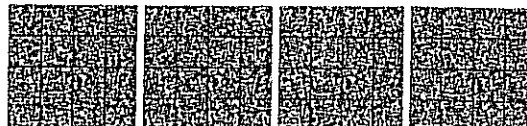
ALLEGATO B

**PROGRAMMA DEL CORSO DI FORMAZIONE PER IL LIVELLO DIRETTIVO PER  
DIRETTORE DI MACCHINA E 1° UFFICIALE DI MACCHINA**

<b>FUNZIONE 1: MECCANICA NAVALE A LIVELLO DIRETTIVO</b>		
<b>COMPETENZA</b>	<b>ARGOMENTI</b>	<b>ORE</b>
Gestisce il funzionamento dell'impianto di propulsione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche di progetto e funzionamento dei seguenti macchinari e relativi ausiliari:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. motore marino diesel;</li> <li>2. turbina marina a vapore;</li> <li>3. turbina marina a gas;</li> <li>4. caldaie marine a vapore.</li> </ol> </li> </ul>	100
	<p align="center">Conoscenze teoriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Termodinamica e trasmissione del calore:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fondamenti di termodinamica;</li> <li>2. Gas perfetto;</li> <li>3. Seconda legge della termodinamica;</li> <li>4. Cicli dei Gas/analisi del motore;</li> <li>5. Proprietà del vapore;</li> <li>6. Cicli del vapore;</li> <li>7. Diagrammi di velocità delle turbine a vapore;</li> <li>8. Refrigerazione;</li> <li>9. Combustione;</li> <li>10. Compressori;</li> <li>11. Trasferimento del vapore;</li> <li>12. Condizionamento dell'aria.</li> </ol> </li> <li>• Meccanica e idromeccanica:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Statica;</li> <li>2. Dinamica;</li> <li>3. Attrito;</li> <li>4. Bilanciamento;</li> <li>5. Moto armonico semplice;</li> <li>6. Sollecitazioni e sforzo;</li> <li>7. Momenti flettenti;</li> <li>8. Torsione;</li> <li>9. Supporti;</li> <li>10. Stress combinato;</li> <li>11. Stress alle strutture;</li> <li>12. Meccanica dei fluidi;</li> </ol> </li> <li>• Caratteristiche propulsive dei motori diesel, turbine a gas e a vapore, inclusi la velocità, il rendimento e il consumo di combustibile:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Configurazione del motore e diagrammi di carico.</li> </ol> </li> <li>• Ciclo del calore, efficienza termica ed equilibrio calorico dei seguenti:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motore marino diesel;</li> <li>2. Turbina marina a vapore;</li> <li>3. Turbina marina a gas;</li> <li>4. Caldaia marina a vapore.</li> </ol> </li> <li>• Frigoriferi e ciclo di refrigerazione:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Progettazione, operazioni e manutenzione dei sistemi di refrigerazione e dell'aria condizionata.</li> </ol> </li> <li>• Proprietà fisiche e chimiche dei combustibili e dei lubrificanti:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produzione di oli dal greggio;</li> <li>2. Proprietà e caratteristiche dei carburanti e dei lubrificanti;</li> </ol> </li> </ul>	
Pianifica e programma le operazioni		120



	<p>3. Campionamenti e test a terra e bordo;</p> <p>4. Interpretazione dei risultati dei test contaminanti inclusa la contaminazione microbiologica;</p> <p>6. Trattamento dei carburanti e dei lubrificanti inclusi lo stoccaggio, la depurazione, la miscelazione, il pretrattamento e la movimentazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia dei materiali:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metallurgia dell'acciaio e della ghisa;</li> <li>2. Proprietà e applicazione dei materiali usati nei macchinari di bordo;</li> <li>3. Prove distruttive e non-distruttive dei materiali;</li> <li>4. Processi di ingegneria utilizzati nella costruzione e nella riparazione;</li> <li>5. Materiali e saldature.</li> </ol> </li> <li>• Architettura navale e costruzione nave, incluso l'analisi dei danni;</li> </ul>	
	<p>Conoscenze pratiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avviamento e arresto del motore principale e del macchinario ausiliario, includendo i sistemi associati:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. componenti del motore</li> <li>2. lubrificazione del motore</li> <li>3. Iniezione</li> <li>4. pulizia e sovralimentazione</li> <li>5. avviamento e marcia indietro</li> </ol> </li> </ul>	
<p>Funzionamento, sorveglianza, valutazione delle prestazioni e mantenimento della sicurezza dell'impianto di propulsione e del macchinario ausiliario</p>	<p>6. sistemi di raffreddamento</p> <p>7. controllo e sicurezza del motore diesel</p> <p>8. funzionamento in emergenza del motore diesel</p> <p>9. organizzazione della propulsione con più motori</p> <p>10. compressori aria e sistemi ad aria compressa</p> <p>11. sistema di alimentazione idraulica</p> <p>12. tipi di caldaie ausiliarie</p> <p>13. sistemi a vapore ausiliari</p> <p>14. valvole di sicurezza</p> <p>15. indicatori di livello dell'acqua in caldaia</p> <p>16. uso dell'acqua di mare nelle caldaie</p> <p>17. uso dell'acqua dolce nelle caldaie</p> <p>18. test dell'acqua di caldaia</p> <p>19. trattamento dell'acqua di caldaia</p> <p>20. ausiliari delle turbine a vapore</p> <p>21. difetti delle caldaie</p> <p>22. riparazione ed ispezione delle caldaie e delle turbine a vapore</p> <p>23. evaporatori</p> <p>24. sistema di riscaldamento del fluido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiti operativi dell'impianto di propulsione;</li> <li>• Funzionamento efficiente, sorveglianza, valutazione della prestazione e mantenimento della sicurezza dell'impianto di propulsione e del macchinario ausiliario             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motori diesel.</li> </ol> </li> <li>• Funzioni e meccanismo di controllo automatico del motore principale;</li> <li>• Funzioni e meccanismo di controllo automatico per il macchinario ausiliario includendo ma non limitandosi a:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. impianti di distribuzione del generatore;</li> <li>2. caldaie a vapore;</li> <li>3. depuratori olio;</li> </ol> </li> </ul>	<p>80</p>



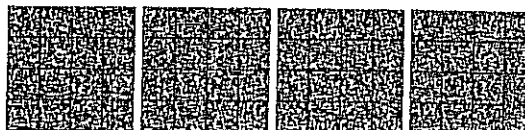
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. impianto di refrigerazione;</li> <li>5. impianto di pompaggio e tubazioni;</li> <li>6. impianto timone;</li> <li>7. apparecchiature per la movimentazione del carico e macchinario di coperta.</li> </ul>	
Gestisce le operazioni di bunkeraggio, lubrificazione e di zavorramento	<ul style="list-style-type: none"> <li>x Funzionamento e manutenzione del macchinario, compreso i sistemi delle pompe e delle tubature               <ul style="list-style-type: none"> <li>1. zavorra</li> <li>2. sentina</li> <li>3. impianto antincendio principale</li> <li>4. prevenzione inquinamento da oli in mare</li> <li>5. liquami e morchie</li> </ul> </li> </ul>	5
<b>FUNZIONE 2: CONTROLLO ELETTRICO ED ELETTRONICO E MECCANICO A LIVELLO DIRETTIVO</b>		
<b>COMPETENZA</b>	<b>ARGOMENTI</b>	<b>ORE</b>
	<p style="text-align: center;">Conoscenza teorica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>x Elettrotecnica navale, elettronica, potenze elettroniche, ingegneria dei sistemi di controllo automatico e congegni di sicurezza:               <ul style="list-style-type: none"> <li>1. elettrotecnica marina</li> <li>2. elettronica, alimentazione elettronica</li> <li>3. controllo automatico della macchina e dispositivi di sicurezza</li> </ul> </li> <li>x Caratteristiche progettuali e configurazione dei sistemi delle apparecchiature di controllo automatico e dei congegni di sicurezza dei seguenti:               <ul style="list-style-type: none"> <li>1. requisiti generali</li> <li>2. motrice principale</li> <li>3. generatore e sistema di distribuzione;</li> <li>4. caldaia a vapore.</li> </ul> </li> <li>x Caratteristiche progettuali e configurazione dei sistemi di funzionamento dell'apparecchiatura di controllo per i motori elettrici:               <ul style="list-style-type: none"> <li>1. motore trifase a corrente alternata</li> <li>2. motori sincroni a tre fasi</li> <li>3. effetti della variazione della frequenza e della tensione nei motori a corrente alternata</li> <li>4. controllo e protezione del motore</li> <li>5. il transistor bipolare a gate isolato per il controllo della velocità del motore</li> <li>6. il controllo della velocità del motore attraverso i tiristori</li> <li>7. i generatori trifase</li> <li>8. i trasformatori trifase</li> <li>9. la distribuzione</li> <li>10. alimentazione di emergenza</li> </ul> </li> <li>x Caratteristiche progettuali degli impianti ad alta tensione;</li> <li>x Caratteristiche dell'apparecchiatura di controllo idraulico e pneumatico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>1. apparecchiature di controllo idraulico</li> <li>2. apparecchiature di controllo pneumatico</li> </ul> </li> </ul>	100
Gestisce la risoluzione dei problemi e la rimessa in servizio dell'apparecchiatura elettrica ed elettronica di controllo	<p style="text-align: center;">Conoscenza pratica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>x Risoluzione dei problemi dell'apparecchiatura elettrica ed elettronica di controllo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>1. sicurezza elettrica</li> <li>2. test apparecchiature</li> </ul> </li> </ul>	50



	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. interpretazione della simbologia dei circuiti</li> <li>4. procedura di risoluzione dei problemi con la logica dei sei step</li> <li>5. generazione</li> <li>6. controllo elettrico del motore primo</li> <li>7. rottura del circuito dell'aria principale</li> <li>8. protezione dei generatori</li> <li>9. sistemi di distribuzione elettrica</li> <li>10. motori</li> <li>11. requisiti dei rilievi elettrici</li> <li>12. calibrazione e regolazione di trasmettitori e controlli</li> <li>13. sistema di controllo per la ricerca di un errore.</li> <li>x Prova di funzionamento di apparecchiature elettriche, controllo elettronico e dispositivi di sicurezza;</li> <li>x Risoluzione dei problemi dei sistemi di monitoraggio: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. test e calibrazione di sensori e trasduttori dei sistemi di monitoraggio</li> </ul> </li> <li>x Controlli a logica PLC; <ul style="list-style-type: none"> <li>1. controllore logico programmabile (PLC)</li> <li>2. microcontrollori</li> <li>3. tecniche digitali</li> </ul> </li> </ul>	
<b>FUNZIONE 3: MANUTENZIONE E RIPARAZIONE A LIVELLO DIRETTIVO</b>		
COMPETENZA	ARGOMENTI	ORE
Gestisce sicure ed efficaci procedure di manutenzione e riparazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>x Conoscenza teoriche delle pratiche del settore macchina: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Enti di classifica e certificati di classe</li> <li>2. Certificati statuari della nave</li> <li>3. Ispezioni per il mantenimento della certificazione di classe e il rinnovo dei certificati statuari</li> <li>4. La manutenzione programmata come prevista dal codice ISM</li> </ul> </li> <li>Conoscenza pratica : <ul style="list-style-type: none"> <li>x Gestione sicura ed efficace delle procedure di manutenzione e riparazione;</li> <li>x Pianificazione della manutenzione incluse le verifiche previste dalle disposizioni normative e dall'organismo di classifica;</li> <li>x Pianificazione delle riparazioni.</li> </ul> </li> </ul>	15
Rileva e identifica le cause dei malfunzionamenti del macchinario e correggere i guasti	<ul style="list-style-type: none"> <li>x Individuazione del malfunzionamento del macchinario, localizzazione dei guasti e provvedimenti per prevenire il danno: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Manutenzione non programmata</li> </ul> </li> <li>x Ispezione e messa a punto degli apparati;</li> <li>x Esami non distruttivi.</li> </ul>	10
Definisce le procedure per lavorare in sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> <li>x Conoscenza pratica: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Valutazione dei rischi</li> <li>2. Ufficiali alla sicurezza</li> <li>3. Equipaggiamento individuale di protezione</li> <li>4. Equipaggiamento di lavoro</li> <li>5. Induzione alla sicurezza</li> <li>6. Precauzioni antincendio</li> <li>7. Procedure di emergenza</li> <li>8. Muoversi in sicurezza</li> </ul> </li> </ul>	10



	<ul style="list-style-type: none"> <li>9. Metodo per lavorare in sicurezza</li> <li>10. Ingresso in spazi chiusi o confinati</li> <li>11. Autorizzazione per effettuare un lavoro</li> <li>12. Lavori manuali</li> <li>13. Uso dell'attrezzatura da lavoro</li> <li>14. Impianti di sollevamento</li> <li>15. Manutenzione dei macchinari</li> <li>16. Lavori a caldo</li> <li>17. Pitturazioni</li> <li>18. Sostanze pericolose</li> <li>19. Rumori e vibrazioni</li> </ul>	
<b>FUNZIONE 4: CONTROLLO DELL'OPERATIVITÀ DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO A LIVELLO DIRETTIVO</b>		
<b>COMPETENZA</b>	<b>ARGOMENTI</b>	<b>ORE</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>x Conoscenza dei principi fondamentali della costruzione navale, le teorie e i fattori che influiscono sull'assetto e la stabilità. Misure necessarie per conservare l'assetto e la stabilità: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Tipi di nave e terminologia</li> <li>2. Gli stress nella struttura della nave</li> <li>3. Costruzione navale</li> <li>4. Dinamica della nave</li> <li>5. Idrostatica</li> <li>6. Dislocamento, "dislocamento unitario", coefficiente di forma,</li> <li>7. Aree e volumi delle figure della nave, 1° e 2° momento</li> <li>8. Centro di gravità</li> <li>9. Stabilità trasversale</li> <li>10. Assetto</li> <li>11. Stabilità in caso di carenaggio e di incaglio</li> <li>12. Resistenza e consumo di fuel</li> <li>13. Propulsione e alimentazione</li> <li>14. Timoni</li> </ul> </li> <li>x Conoscenza dell'effetto sull'assetto e sulla stabilità della nave in caso di incidente ed el conseguente allagamento di un compartimento e le contromisure da prendere: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Effetti sull'assetto e sulla stabilità di una nave in caso di danno conseguente ad allagamento di un compartimento e contromisure da adottare.</li> </ul> </li> <li>x Conoscenza delle raccomandazioni IMO relative alla stabilità della nave.</li> </ul>	50
<p>Controlla l'assetto, la stabilità e gli sforzi.</p>		
<p>Sorveglia e controlla la conformità con i requisiti legislativi e le misure per garantire la sicurezza della vita in mare, la security e la protezione dell'ambiente marino.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x Conoscenza delle principali convenzioni internazionali. Al riguardo bisognerà prestare particolare attenzione ai seguenti argomenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 I certificati e gli altri documenti previsti da tenere a bordo delle navi secondo le convenzioni internazionali, modalità di rilascio e periodo di validità;</li> <li>.2 Responsabilità previste dai pertinenti requisiti della Convenzione Internazionale sul Bordo Libero, 1966, come emendata;</li> <li>.3 Responsabilità previste dai pertinenti requisiti della convenzione</li> </ul> </li> </ul>	30



	<p>internazionale per la salvaguardia della vita in mare, 1974 come emendata;</p> <p>.4 Responsabilità secondo la convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi, come emendata;</p> <p>.5 Dichiarazione marittima di sanità e i requisiti del Regolamento Internazionale di Sanità;</p> <p>.6 Responsabilità secondo gli strumenti internazionali influenzanti la sicurezza dei passeggeri, equipaggio e carico;</p> <p>.7 Metodi e ausili per prevenire l'inquinamento dell'ambiente marino causato dalle navi;</p> <p>.8 Legislazione nazionale per implementare le disposizioni internazionali.</p>	
	TOTALE ORE	570



**Modello di attestato di superamento dell' esame finale del  
Corso di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli  
Ufficiali di coperta**

*(Intestazione della struttura sede del corso)*  
.....

**Attestato di superamento dell' esame del corso di formazione per il conseguimento  
delle competenze di livello direttivo per gli Ufficiali di coperta**

Si certifica che il Sig./Sig.ra .....

Nato/a a .....il.....

iscritto/a nelle matricole del compartimento marittimo di.....

al n° .....

ha superato con esito favorevole le prove di valutazione finale del

**Corso di formazione per il conseguimento delle competenze  
di livello direttivo per gli Ufficiali di coperta**

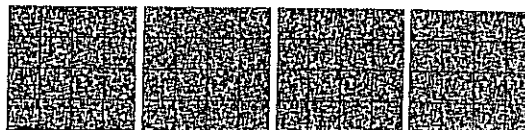
presso.....,riconosciuto dal Ministero  
delle Infrastrutture e dei Trasporti – Comando generale del Corpo delle Capitanerie di porto  
con Decreto n.°.....in data.....

Il corso si è svolto ai sensi della Regola II/2 della Convenzione Internazionale sugli standard  
di addestramento, certificazione e tenuta della guardia per i marittimi, STCW'78, come  
emendata, e della Sezione A-II/2 del relativo Codice STCW, nonché del modello di corso  
IMO 7.01 e con le modalità di cui al D.D.....

Data del rilascio .....Registrato al n.° .....

Il Presidente della Commissione di esami

.....



**Modello di attestato di superamento dell' esame finale del  
Corso di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli  
Ufficiali di macchina**

*(Intestazione della struttura sede del corso)*  
.....

**Attestato di superamento dell' esame del corso di formazione per il conseguimento  
delle competenze di livello direttivo per gli Ufficiali di macchina**

Si certifica che il Sig./Sig.ra .....

Nato/a a .....il.....

iscritto/a nelle matricole del compartimento marittimo di.....

al n° .....

ha superato con esito favorevole le prove di valutazione finale del

**Corso di formazione per il conseguimento delle competenze  
di livello direttivo per gli Ufficiali di macchina**

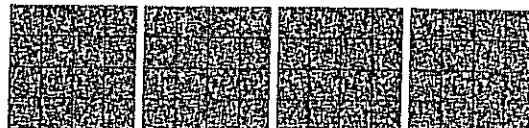
presso.....,riconosciuto dal Ministero  
delle Infrastrutture e dei Trasporti – Comando generale del Corpo delle Capitanerie di porto  
con Decreto n.°.....In data.....

Il corso si è svolto ai sensi della Regola III/2 della Convenzione Internazionale sugli  
standard di addestramento, certificazione e tenuta della guardia per i marittimi, STCW78,  
come emendata, e della Sezione A-III/2 del relativo Codice STCW, nonchè del modello di  
corso IMO 7.02 e con le modalità di cui al D.D.....

Data del rilascio .....Registrato al n.° .....

Il Presidente della Commissione di esami

.....





Ministero  
delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Comando Generale  
del Corpo delle Capitanerie di porto  
-----  
6° Reparto - 4° Ufficio - 1° Sezione

**CIRCOLARE**

Titolo: Personale Marittimo

Serie: Formazione

Nr.007

Roma,

P.d.c.: ☎ 06 59083326 - 06 59083319

✉ [cgcp@pec.mit.gov.it](mailto:cgcp@pec.mit.gov.it)

✉ [reparto6@mit.gov.it](mailto:reparto6@mit.gov.it)

Al VEDI ELENCO INDIRIZZI  
e, p.c.

Direzione Generale per la  
vigilanza sulle Autorità portuali, le  
infrastrutture portuali ed il  
trasporto marittimo e per vie  
d'acqua interne  
Divisione 1° - Personale della  
navigazione marittima ed interna  
SEDE  
e-mail: [dg.tm-div1@pec.mit.gov.it](mailto:dg.tm-div1@pec.mit.gov.it);

**ARGOMENTO:** D.D. 4 dicembre 2013 n. 1365 "Disciplina del corso di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli ufficiali di coperta e di macchina. Disposizioni applicative.

(Spazio riservato  
a protocolli, visti  
e decretazioni)

**1. Premessa**

Con il decreto dirigenziale in argomento sono stati istituiti i corsi per gli Ufficiali di coperta e di macchina 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, finalizzati all'acquisizione delle competenze riportate nelle sezioni A-II/2 e A-III/2 del codice STCW.

La frequenza di tali corsi - fermo restando le disposizioni transitorie dettate dalla Direzione Generale per il trasporto marittimo e vie d'acqua interne con la circolare titolo Gente di mare, serie XIII, n. 28, protocollo 8563 in data 5 giugno 2014 - sarà propedeutica all'ammissione all'esame di primo ufficiale di coperta e di macchina di cui agli articoli 6, 7, 14 e 15 del decreto Ministeriale 30 novembre 2007, a partire dalla prossima sessione invernale di esami.

## 2. Erogazione dei corsi

2.1 I soggetti individuati al comma 2 dell'articolo 2 del Decreto direttoriale 4 dicembre 2013, sono autorizzati allo svolgimento dei corsi in parola e previa manifestazione di tale intenzione mediante comunicazione scritta a questo Reparto. Detta comunicazione dovrà essere corredata della seguente documentazione:

- relazione del Comitato tecnico-scientifico;
- struttura dei corsi erogati;
- curricula del corpo docenti
- dotazioni aggiuntive di laboratorio;
- manuale di qualità.

2.2 I corsi di formazione per ufficiali di coperta (300 ore) e di macchina (570 ore) possono essere erogati in unica soluzione, oppure:

### 2.2.1 Corso di livello direttivo per Ufficiali di coperta

Il corso potrà essere suddiviso in 3 moduli che dovranno essere completati, anche presso più istituti autorizzati, entro l'arco temporale di 24 mesi. Nell'erogazione dei moduli dovrà essere rispettata la consequenzialità prevista dal programma di studio. La parte pratica, coincidente con il monte ore erogato a bordo, dovrà essere organizzata alla fine del modulo.

### 2.2.2 Corso di livello direttivo per Ufficiali di macchina

Il corso potrà essere suddiviso in 4 moduli che dovranno essere completati, anche presso differenti istituti autorizzati, entro l'arco temporale di 24 mesi. Nell'erogazione dei moduli dovrà essere rispettata la consequenzialità prevista dal programma di studio. La parte pratica, coincidente con il monte ore erogato a



bordo, dovrà essere organizzata alla fine del modulo.

### 2.3 Addestramento a bordo

In entrambi i casi sopra evidenziati (corso completo o in moduli), è data facoltà all'Ufficiale frequentatore di svolgere una parte del programma relativo all'attività pratica a bordo della nave sulla quale è imbarcato, sotto la supervisione del Comandante/Direttore di macchina o del 1°Ufficiale/ 1°Ufficiale di macchina che acquisiscono la qualifica di Tutor.

Il monte ore dell'addestramento da effettuare a bordo è indicato nella seguente tabella:

<b>Moduli coperta</b>	<b>Ore terra</b>	<b>Ore bordo</b>	<b>totale</b>
Funzione 1	102	58	160
Funzione 2	50	20	70
Funzione 3	60	10	70
totali	212	88	300
<b>Moduli macchina</b>			
Funzione 1	220	85	305
Funzione 2	100	50	150
Funzione 3		35	35
Funzione 4	50	30	80
totali	370	200	570

L'ufficiale che si avvale di tale possibilità, all'atto dell'iscrizione alla frequenza di un corso completo o di un modulo formativo dovrà dare dimostrazione dell'avvenuto addestramento pratico a bordo presentando il quaderno composto dagli stampati in Allegato 1 (scaricabili in formato pdf editabile all'indirizzo <http://www.guardiacostiera.it/servizi/circnazdetails.cfm?serie=Formazione>) compilati in ogni parte e sottoscritti dal Tutor. Il quaderno dovrà essere supportato da una relazione, redatta dall'interessato, che comprovi l'effettivo addestramento eseguito, corredata da esercizi/calcoli effettuati, stralcio delle norme applicate/studiate, descrizione degli impianti di bordo utilizzati, manovre effettuate e quant'altro necessario a garantire l'evidenza oggettiva delle attività svolte. Anche la relazione dovrà essere sottoscritta dal Tutor.

Il dettaglio degli argomenti è parimenti riportato all'interno del quaderno di cui in allegato 1.

Sarà cura dell'Ufficiale in addestramento rilegare tali stampati unitamente alla relazione e agli elaborati tecnici, in forma di quaderno che dovrà essere timbrato e siglato in ogni sua pagina dal comandante della nave.

#### **2.4 Valutazione**

Qualora i predetti corsi vengano erogati in più momenti formativi, dovrà essere valutato il profitto conseguito dal frequentatore in ogni modulo. La valutazione, effettuata dai docenti anche attraverso test scritti o orali distribuiti durante le attività didattiche di ogni singolo modulo, attesta il conseguimento degli obiettivi definiti.

L'esame finale sarà effettuato al termine dell'ultimo modulo formativo con le modalità di cui all'articolo 3 del Decreto direttoriale 4 dicembre 2013. Per essere ammessi sarà necessario presentare gli attestati di superamento dei vari moduli (in Allegato 2 e 3), corredati della documentazione relativa all'addestramento effettuato a bordo (quaderno di addestramento a bordo con allegati). L'esame finale verterà su tutti gli argomenti oggetto del programma di studio.

#### **3. Dotazioni di laboratorio**

Le dotazioni di laboratorio e i materiali già previste per l'erogazione del modulo di allineamento di cui al comma 3 degli artt. 3 e 12 del D.M. 30 novembre 2007 devono essere coerenti con quelli previsti dagli IMO Model Courses 7.01 e 7.02. Le apparecchiature dovranno essere integrate da applicativi software sulla stabilità della nave e applicativi specifici sul comparto macchina, nonché da un ampio uso di audiovisivi. In allegato 5 si riporta un elenco di dotazioni di laboratorio necessarie ad una adeguata impostazione dei corsi in parola.



#### **4. Corpo docenti**

Particolare attenzione dovrà essere posta dal comitato tecnico-scientifico nella selezione dei docenti incaricati dell'insegnamento in ragione dell'elevato *target* degli ufficiali a cui sono rivolti i corsi in parola. A tal fine si specifica che i docenti che si avvarranno dell'utilizzo di simulatori per l'insegnamento loro affidato, dovranno aver ricevuto idonea formazione all'utilizzo del simulatore quale strumento di insegnamento nonché di valutazione dei discenti ed inoltre, per le sole docenze affidate ad esperti qualificati con specifica esperienza maturata nel settore per almeno 5 anni, è necessario possedere una comprovata ed adeguata formazione nelle tecniche di insegnamento che ricomprenda i fondamenti della comunicazione e della gestione dei gruppi, della misurazione e della valutazione dell'apprendimento nonché delle tecniche didattiche.

Il corpo docenti deve essere in possesso del requisito della conoscenza della lingua inglese.

#### **5. Programmi**

Tenuto conto che la frequenza del corso è propedeutica all'ammissione per gli esami di Primo Ufficiale di Coperta e di Primo Ufficiale di Macchina (dove è richiesta una prova scritta e orale di lingua inglese (cfr. D.D. 17 dicembre 2007), almeno il 10% delle attività didattiche dei vari moduli formativi dovrà essere erogata in lingua inglese.

#### **6. Apprendimento a distanza (e-Learning)**

I soggetti dotati di piattaforma informatica certificata per l'addestramento a distanza potranno erogare in tale modalità il 20% delle ore d'aula, previa specifica autorizzazione di questo Comando Generale.



## 7. Numero di corsisti

Potranno essere ammessi a frequentare i corsi in parola un numero massimo di 30 (trenta) discenti per singolo corso, come riportato nel D.P.R. 20 marzo 2009 , n. 81, art. 16 comma 2.

## 8. Manuale di qualità

Tutte le attività connesse alla gestione del corso devono essere ricomprese nel manuale di gestione per la qualità. Qualora già presente, lo stesso dovrà essere aggiornato con le nuove necessarie procedure.

## 9. Comunicazioni e controlli

Il soggetto erogatore del corso dovrà comunicare, con un anticipo di almeno 15 giorni, l'inizio dello stesso alla Capitaneria di Porto competente per territorio.

Fermo restando la facoltà di questo Reparto di effettuare verifiche presso i soggetti autorizzati con spese a carico degli stessi, ai sensi del punto 6, articolo 3 del Decreto direttoriale 8 marzo 2007, sarà cura delle Capitanerie di porto competenti per territorio effettuare verifiche periodiche durante l'erogazione dei corsi.

La presente circolare sarà inserita sul sito del Corpo delle Capitanerie di porto - Guardia Costiera al link <http://www.guardiacostiera.it/servizi/circnazdetails.cfm?serie=Formazione>.

IL CAPO REPARTO  
CA (CP) Nicola CARLONE



## **ELENCO INDIRIZZI**

- DIREZIONI MARITTIME  
TUTTE
- CAPITANERIE DI PORTO  
TUTTE
- CONFITARMA - Piazza SS. Apostoli, 66
- FEDARLINEA - Piazza G.G. Belli, 2
- FEDERAGENTI - Viale Asia, 3 00144 ROMA
- SOCIETA' di NAVIGAZIONE  
TUTTE
- Collegio Nazionale Capitani L.C. e M.  
Vico dell'Agnello, 2/28 16124 Genova
- ANIFORMAR - Associazione Nazionale Italiana Formatori  
Marittimi Via Giuseppe Mantellini 18/a 00179 ROMA
- ISTITUTI AUTORIZZATI AL MODULO DI ALLINEAMENTO  
500 ORE – TUTTI

## **INDIRIZZI PER CONOSCENZA**

- COMANDO GENERALE DEL CORPO DELLE  
CAPITANERIE DI PORTO
  - Reparto 2°
  - Reparto 6° (nucleo didattico formativo) Ponte dei mille  
16100 GENOVA



Ministero  
delle Infrastrutture e dei Trasporti

Comando Generale  
del Corpo delle Capitanerie di porto

6° Reparto – 4° Ufficio – 1° Sezione

Roma,

P.d.c.: ☎ 06 59083326 – 06 59083321

✉ [cgcp@pec.mit.gov.it](mailto:cgcp@pec.mit.gov.it)

✉ [reparto6@mit.gov.it](mailto:reparto6@mit.gov.it)

AI VEDI ELENCO INDIRIZZI

### LETTERA CIRCOLARE

**ARGOMENTO:** D.D. 4 dicembre 2013 n. 1365 "Disciplina del corso di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli ufficiali di coperta e di macchina. Disposizioni applicative.

(Spazio riservato  
a protocolli, visti  
e decretazioni)

Prosecazione circolare titolo personale marittimo serie formazione nr.007 in data 19.08.2014 di questo Comando generale.

In seguito alle numerose richieste di chiarimenti in merito allo svolgimento del corso indicato in argomento, si è ritenuto opportuno apportare alcune modifiche al testo della circolare in prosecuzione. Pertanto, si dispone la modifica dei paragrafi 2.1 e 7 della circolare in parola con il seguente testo:

- a) "2.1 I soggetti giuridici, individuati al comma 2 dell'articolo 2 del Decreto direttoriale 4 dicembre 2013, possono erogare i corsi in argomento senza ulteriori autorizzazioni. Tuttavia, detti soggetti dovranno far pervenire allo Scrivente una comunicazione scritta, a mezzo posta certificata, con la quale viene manifestata la volontà ad intraprendere i corsi in parola allegando una dichiarazione, sottoscritta dal Comitato tecnico scientifico, che attesti il rispetto dei requisiti richiesti dall'articolo 2 del D.D. 4 dicembre 2013 n. 1365".

- b) "7. Potranno essere ammessi a frequentare i corsi in parola un numero massimo di 25 (venticinque) discenti per ogni singolo corso di formazione, come indicato all'articolo 2 punto 4 del D.D. 4 dicembre 2013 n. 1365".

Inoltre, per quanto concerne la partecipazione di un rappresentante del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per la composizione della commissione prevista dall'articolo 3 del predetto decreto, codeste Capitanerie di porto dovranno conformarsi a quanto stabilito dalla Direzione Generale con la nota nr. 0680 in data 13 gennaio c.a. che per facilità di consultazione si allega in copia.

IL CAPO REPARTO  
CA (CP) Nicola CARLONE





*Ministero delle Infrastrutture  
e dei Trasporti*

*Dipartimento per i trasporti, la navigazione,  
gli affari generali ed il personale  
Direzione Generale per la vigilanza sulle Autorità portuali, le  
infrastrutture portuali ed il trasporto marittimo  
e per vie d'acqua interne  
ex Divisione I  
Viale dell'Arte 16 - 00144 Roma  
pec: [dg\\_tm-div1@pec.mit.gov.it](mailto:dg_tm-div1@pec.mit.gov.it)  
[cert.marittimi@pec.mit.gov.it](mailto:cert.marittimi@pec.mit.gov.it)*

Al Comando Generale del Corpo delle  
Capitanerie di porto  
Reparto VI Ufficio IV  
SEDE

A tutte le Capitanerie di porto  
LORO SEDI



UNI EN ISO  
9001:2008  
CERTIFICATO  
N. 50 100 11653

Classificazione: 052.01.01

Collegato al protocollo n. 18120

Oggetto: PR STW 02 Circolare 17 Dicembre 2008, n. 17 – Composizione delle Commissioni di esame per il corso direttivo di cui alle Regole II/2 e III/2 della Convenzione STCW 78 nella sua versione aggiornata.

Si fa riferimento alla nota 108958 del 17 Novembre 2014 con la quale si richiede la nomina di membri da inserire in seno alla Commissione di esame per il corso direttivo istituito da codesto Comando con il DD 4 dicembre 2013, n. 1065, al riguardo si fa presente quanto segue.

Come già avviene per le Commissioni di esame istituite per il conseguimento delle abilitazioni marittime la scrivente Divisione fa presente che nulla osta ad inserire in seno alle Commissioni per il corso direttivo un funzionario dell'area III (ex gruppo C) presente nel territorio nazionale in seno alle Capitanerie di porto, fermo restando la possibilità, da parte della scrivente di partecipare a campione alle sessioni di esame indette in merito.

Si invitano codeste Capitanerie di porto di comunicare le date di esame del suddetto modulo così come già avviene per le sessioni di esame per il conseguimento delle abilitazioni marittime.

Il Dirigente  
(Dr.ssa Stefania Moltoni)

STEFANIA MOLTONI  
13 gen 2015 10:15

## ELENCO INDIRZZI

- ✓ ✓ Direzioni Marittime TUTTE
- ✓ ✓ Capitanerie di Porto TUTTE
- ✓ ✓ ACCADEMIA ITALIANA MARINA MERCANTILE [info@accademiamarinamercantile.it](mailto:info@accademiamarinamercantile.it);
- ✓ ✓ ACMA ENTERPRISE TRAINING CENTER [acma@pec.it](mailto:acma@pec.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO TECNICO NAUTICO "ARTIGLIO" [luis01800n@istruzione.it](mailto:luis01800n@istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO TECNICO NAUTICO DELL'ISOLA D'ISCHIA [nais01200b@pec.istruzione.it](mailto:nais01200b@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO TECNICO NAUTICO STATALE "N. SAURO" [Spis00600b@pec.istruzione.it](mailto:Spis00600b@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO TECNICO NAUTICO STATALE "GIOENI TRABIA" [path01000g@pec.istruzione.it](mailto:path01000g@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO TECNICO NAUTICO STATALE "DUCA DEGLI ABRUZZI" [nais00300l@pec.istruzione.it](mailto:nais00300l@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO TECNICO NAUTICO STATALE "GAETANO AREZZO DELLA TARGIA" [sris024006@pec.istruzione.it](mailto:sris024006@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO TECNICO NAUTICO "CAIO DUILIO" [meth01000t@istruzione.it](mailto:meth01000t@istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO TECNICO NAUTICO "MARINO TORRE" [tpis01800p@pec.istruzione.it](mailto:tpis01800p@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO NAUTICO "LEON PANCALDO" [ferrarispancaldo@pec.itisavona.it](mailto:ferrarispancaldo@pec.itisavona.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO TECNICO NAUTICO e per GEOMETRI "UGO TIBERIO" [Cbth10001@istruzione.it](mailto:Cbth10001@istruzione.it);
- ✓ ✓ CONSORZIO "VENICE MARITTIME SCHOOL" [vemars@pec.it](mailto:vemars@pec.it);
- ✓ ✓ POLO FORMATIVO SETTORE TRASPORTI E LOGISTICA C/O ISTITUTO TECNICO NAUTICO STATALE "BUCCARI" [cais02300d@pec.istruzione.it](mailto:cais02300d@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE DELL'ISOLA D'ISCHIA "CRISTOFARO MENNELLA" [nais01200b@pec.istruzione.it](mailto:nais01200b@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GIORGIO CINI" [VEIS00800E@istruzione.it](mailto:VEIS00800E@istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GIORGIO LA PIRA" [rgis00600q@pec.istruzione.it](mailto:rgis00600q@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "G. CABOTO" [Itis007000q@pec.istruzione.it](mailto:Itis007000q@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ POLITECNICO DEL MARE "DUCA DEGLI ABRUZZI" [Itis007000q@pec.istruzione.it](mailto:Itis007000q@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE TECNICA E PROFESSIONALE "GIOVANNI DA VERRAZANO" [gris00900x@pec.istruzione.it](mailto:gris00900x@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO TECNICO STATALE "NINO BIXIO" [nais086001@pec.istruzione.it](mailto:nais086001@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER L'INDUSTRIA, L'ARTIGIANATO E LE ATTIVITA' MARINARE "A. VESPUCCI" [info@pec.ipsiamvespucci.com](mailto:info@pec.ipsiamvespucci.com);
- ✓ ✓ ISTITUTO TECNOLOGICO STATALE TRASPORTI E LOGISTICA "LEONE ACCIAIUOLI" [chth01000d@istruzione.it](mailto:chth01000d@istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO TECNICO NAUTICO "F. CARACCILO" [bais00800e@pec.istruzione.it](mailto:bais00800e@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO TECNICO STATALE "Mario Ciliberto" [kris01200b@pec.istruzione.it](mailto:kris01200b@pec.istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO TECNICO STATALE TRASPORTI E LOGISTICA NAUTICO E AERONAUTICO "CARNARO" [brth01000q@istruzione.it](mailto:brth01000q@istruzione.it);
- ✓ ✓ ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE F. CARACCILO [NAIS02300T@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:NAIS02300T@PEC.ISTRUZIONE.IT);
- ✓ ✓ ISTITUTO PARITARIO I.T.L.N. IMAT [infoima@pec.it](mailto:infoima@pec.it);
- ✓ ✓ Istituto Paritario A. VESPUCCI di Marigliano (NA) [istitutoamerigovespucci@hotmail.it](mailto:istitutoamerigovespucci@hotmail.it);

e, per conoscenza:

- ✓ Direzione Generale per la vigilanza sulle Autorità portuali, le infrastrutture portuali ed il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne - Divisione 1° - Personale della navigazione marittima ed interna  
e-mail: [dq.tm-div1@pec.mit.gov.it](mailto:dq.tm-div1@pec.mit.gov.it);