



Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Dipartimento per i trasporti e la navigazione

DIREZIONE GENERALE PER IL MARE, IL TRASPORTO MARITTIMO E PER VIE D'ACQUA INTERNE

IL DIRETTORE GENERALE

- 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 2 dalla 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 uguale 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 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 qualità dell'addestramento fornito;
- CONSIDERATO** che l'art. 5 del decreto legislativo 12 maggio 2015, n. 71, prevede che l'addestramento dei lavoratori marittimi sia demandato ad una specifica attività formativa oggetto di corsi tenuti da istituti, enti o società ritenuti idonei ed autorizzati con provvedimenti dell'Autorità competente e che, al medesimo fine, le Autorità competenti debbano 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. 5;
- VISTO** il decreto 25 luglio 2016 recante i *“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”*;
- VISTA** l'intesa espressa dal Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di porto con nota n.76536 in data 4 giugno 2024 relativa anche all'abrogazione del D.D. 4 dicembre 2013;
- VISTO** il decreto dirigenziale 4 dicembre 2013 relativo alla *“Disciplina del corso di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli ufficiali di coperta e di macchina”*;
- VISTO** il decreto 4 maggio 2017 inerente *“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”*;
- VISTO** il decreto 7 febbraio 2018 di revisione degli allegati A e B del decreto 4 maggio 2017 inerente *“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”*;



Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Dipartimento per i trasporti e la navigazione

DIREZIONE GENERALE PER IL MARE, IL TRASPORTO MARITTIMO E PER VIE D'ACQUA INTERNE

RITENUTO NECESSARIO dare piena attuazione a quanto previsto dalle Regole II/2, III/2 e III/3 dell'annesso alla Convenzione STCW relativamente ai requisiti minimi obbligatori per la formazione degli Ufficiali di coperta e di macchina;

CONSIDERATA la necessità di revisionare gli allegati A e B del decreto 7 febbraio 2018 relativi ai 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;

VISTI gli IMO Model Courses 7.01 (Comandante e Primo Ufficiale di coperta) e 7.02 (Direttore di macchina e Primo Ufficiale di macchina);

CONSIDERATA la necessità di strutturare il percorso previsto dagli IMO Model Courses sopra citati al fine di acquisire tutte le competenze previste attraverso:

- il corso di formazione per gli Ufficiali di coperta e di macchina destinati a prestare servizio a bordo di navi con funzioni direttive;
- l'esperienza di bordo; e
- la frequenza di corsi di addestramento;

CONSIDERATA la necessità di dare piena attuazione agli esiti della visita condotta da EMSA dal 4 al 14 ottobre 2022 sul monitoraggio del sistema di istruzione, formazione e certificazione marittima ai sensi della direttiva (UE) 2022/993;

DECRETA

Art. 1

(Finalità e campo di applicazione)

1. Il presente decreto disciplina ed aggiorna il corso di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo 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, III/2 e III/3 dell'annesso alla Convenzione STCW 78 come emendata.
2. Il corso fornisce le conoscenze teoriche necessarie per assolvere alle competenze riportate nelle sezioni A-II/2 (comandanti e primi ufficiali di coperta), A-III/2 e A-III/3 (Direttori di macchina e Primi Ufficiali di macchina) del Codice STCW.
3. Le competenze che si ritengono acquisite con:
 - l'esperienza di servizio a bordo, sono elencate al successivo articolo 7;
 - la frequenza dei corsi di addestramento, sono elencate al successivo articolo 8.

Art. 2

(Autorizzazione all'erogazione del corso)

1. Ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione all'erogazione del corso di cui al presente decreto, gli Istituti Tecnici, le Università e gli ITS, autorizzati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti allo svolgimento del percorso formativo disciplinato dal Decreto 19 dicembre 2016, presentano apposita istanza alla Direzione Generale per il Mare, il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne – viale dell'Arte, 16 Roma – Pec: dg.tm@pec.mit.gov.it, alla quale va allegata copia del manuale del sistema di gestione della qualità e relativa certificazione e dalla quale si evincano i seguenti elementi:
 - a) Possesso dell'autorizzazione allo svolgimento del percorso formativo disciplinato dal Decreto 19 dicembre 2016;



Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Dipartimento per i trasporti e la navigazione

DIREZIONE GENERALE PER IL MARE, IL TRASPORTO MARITTIMO E PER VIE D'ACQUA INTERNE

- b) Composizione del Comitato Tecnico scientifico e curricula degli esperti di formazione negli specifici aspetti tecnico-scientifici;
- c) Elenco dei docenti e degli esperti qualificati di cui all'articolo 3 comma 5 con i relativi curricula;
- d) Modalità di erogazione del corso; nel caso in cui nelle modalità di erogazione sia prevista la modalità in formazione a distanza (FAD), dichiarazione del Preside dell'istituto concernente la puntuale osservazione di quanto indicato nell'allegato C al presente decreto;
- e) Dotazioni di laboratorio di cui all'articolo 6.

Art. 3

(Organizzazione del corso)

1. Il corso di formazione, della durata non inferiore a 435 ore per gli Ufficiali di coperta e non inferiore a 554 ore per gli Ufficiali di macchina, si svolge secondo il programma riportato nell'allegato A per il settore coperta e nell'allegato B per il settore macchina.
2. L'organizzazione, la progettazione e la conduzione 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 è composto dal presidente e da altri quattro membri di cui almeno due esperti di formazione negli specifici ambiti tecnico-scientifici.
3. Gli istituti/Università autorizzati all'erogazione del corso devono stabilire, documentare, attuare e mantenere attivo un sistema certificato di gestione della qualità, conforme ai requisiti di cui alla norma UNI/EN/ISO 9001, che identifichi tra l'altro, gli obiettivi dell'addestramento, i livelli di cognizione, di apprendimento e di capacità professionale da conseguire.
4. Per ogni corso di formazione possono essere ammessi non più di 25 partecipanti.
5. L'insegnamento nel corso di formazione è 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 dei curricula professionali presentati a seguito di pubblicazione di apposito avviso. La qualità di componente del Comitato tecnico-scientifico è incompatibile con lo svolgimento dell'attività di docenza.

Art. 4

(Svolgimento del corso)

1. Il corso di formazione può essere erogato in un'unica soluzione oppure suddiviso in tre parti per il settore coperta (Parte 1 per la Funzione 1 – Parte 2 per la Funzione 2 – Parte 3 per la Funzione 3) ed in 4 parti per il settore macchina (Parte 1 per la Funzione 1 – Parte 2 per la Funzione 2 – Parte 3 per la Funzione 3 – Parte 4 per la Funzione 4).
2. Nell'erogazione delle Parti dovrà essere rispettata la consequenzialità prevista dal relativo programma di studio.
3. Le Parti di cui al comma 1 possono essere completate anche presso istituti diversi autorizzati ai sensi dell'articolo 2.

Art. 5

(Formazione a distanza - FAD)

1. Gli istituti autorizzati all'erogazione del corso possono progettare ed organizzare il corso anche mediante la formazione a distanza (FAD) in modalità asincrona per l'erogazione degli argomenti ed ore indicati negli



Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Dipartimento per i trasporti e la navigazione

DIREZIONE GENERALE PER IL MARE, IL TRASPORTO MARITTIMO E PER VIE D'ACQUA INTERNE

allegati A e B.

2. I dettagli relativi alla strutturazione della formazione a distanza (FAD) sono riportati in allegato C.

Art. 6

(Dotazioni di laboratorio)

1. Le dotazioni di laboratorio e i materiali didattici sono coerenti con quelli previsti dai modelli di corso IMO 7.01 e 7.02.
2. In allegato D si riporta un elenco di dotazioni di laboratorio necessarie per una adeguata impostazione dei corsi in parola.

Art. 7

(Esperienza di servizio a bordo)

1. Le competenze considerate acquisite con il servizio prestato a bordo, durante l'imbarco, sono le seguenti:
 - a) Comandanti e primi Ufficiali di coperta:
 - i. Pianificare la traversata e dirigere la navigazione;
 - ii. Determinare la posizione e l'accuratezza del punto nave con qualsiasi mezzo costiero e con i moderni ausili della navigazione limitatamente ai punti .2 e .3 del 1.2.1 della funzione 1 dell'IMO model course 7.01 ed.2014;
 - iii. Conoscenza dei principi delle bussole magnetiche e giroscopiche;
 - iv. Conoscenza del Regolamento internazionale per prevenire gli abbordi in mare, 1972;
 - v. Conoscenza dei sistemi di correnti oceaniche;
 - vi. Capacità di calcolare le condizioni di marea mediante l'uso delle pubblicazioni nautiche sulle correnti e maree;
 - vii. Governo di emergenza;
 - viii. Manovrare e governare la nave in tutte le condizioni limitatamente ai punti .1, .3, .6, .8, .9, .10, .11, .13, .14, .15, .17, .19 del 1.10.1 della funzione 1 dell'IMO model course 7.01 ed.2014;
 - ix. Paratie;
 - x. Porte a tenuta stagna e porte resistenti alle intemperie;
 - xi. Conoscere le raccomandazioni IMO sulla stabilità;
 - xii. Coordinare le operazioni di ricerca e soccorso (IAMSAR);
 - xiii. Conoscere i principi da osservare per la tenuta della guardia;
 - xiv. Conoscere i comandi a distanza dell'impianto di propulsione, gli impianti di macchina ed i servizi;
 - xv. Conoscere la sicurezza e la security dell'equipaggio e dei passeggeri della nave e le condizioni operative dei mezzi di salvataggio, antincendio e degli altri sistemi di sicurezza limitatamente ai punti 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 e 3.3.4 del 3.3 della funzione 3 dell'IMO model course 7.01 ed.2014;
 - b) Direttori di macchina e primi ufficiali di macchina:
 - i. Conoscere il funzionamento, la sorveglianza, la valutazione della prestazione ed il mantenimento della sicurezza dell'impianto di propulsione e del macchinario ausiliario;
 - ii. Gestire le operazioni di bunkeraggio, di lubrificazione e di zavorramento;
 - iii. Gestire la risoluzione dei problemi e la rimessa in servizio dell'apparecchiatura elettrica e di controllo elettronico;
 - iv. Gestire sicure ed efficaci procedure di riparazione limitatamente ai punti 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4 del 3.1 della funzione 3 dell'IMO model course 7.02 ed.2014;



Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Dipartimento per i trasporti e la navigazione

DIREZIONE GENERALE PER IL MARE, IL TRASPORTO MARITTIMO E PER VIE D'ACQUA INTERNE

- v. Individuare ed indentificare le cause dei malfunzionamenti dei macchinari e correggere i guasti limitatamente ai punti 3.2.1 e 3.2.2 del 3.2 della funzione 3 dell'IMO model course 7.02 ed.2014;
 - vi. Conoscere le pratiche per un lavoro sicuro;
 - vii. Conoscere la sicurezza e la security dell'equipaggio e dei passeggeri della nave e le condizioni operative dei mezzi di salvataggio, antincendio e degli altri sistemi di sicurezza;
 - viii. Conoscere le raccomandazioni IMO sulla stabilità;
2. Le competenze di cui al comma 1 devono essere acquisite prima dell'inizio del corso di livello direttivo e dimostrate attraverso il quaderno di addestramento a bordo di cui agli allegati E e F rispettivamente per il settore coperta e macchina.

Art. 8

(Competenze acquisite con frequenza corsi di addestramento)

1. Le competenze considerate acquisite attraverso la frequenza di corsi di addestramento sono le seguenti:
 - a) Comandanti e primi Ufficiali di coperta:
 - i. Mantenere la sicurezza della navigazione attraverso l'uso delle informazioni fornite da radar e ARPA (Corso all'uso del radar osservatore normale; corso all'uso dei sistemi radar ad elaborazione automatica dei dati-ARPA);
 - ii. Mantenere la sicurezza della navigazione attraverso l'uso delle informazioni fornite da ECDIS (Corso di formazione sull'uso operativo dei sistemi di informazione e visualizzazione della cartografia elettronica (ECDIS));
 - iii. Uso del comando (*leadership*) e capacità manageriali (*skills*) – (Corso di formazione “uso della leadership e capacità manageriali”);
 - iv. Assistenza medica (*Medical care*) – (Attuazione dell'articolo 11 del decreto legislativo 12 maggio 2015, n. 71, in materia di modalità e contenuti dei corsi per il rilascio dei certificati di addestramento per i lavoratori marittimi);
 - v. Mantenere la sicurezza (*safety e security*) dei passeggeri e dell'equipaggio e l'operatività dei mezzi di salvataggio, antincendio e altri sistemi di sicurezza (Corso di sopravvivenza e salvataggio; Corsi antincendio di base e avanzato);
 - b) Direttori di macchina e primi ufficiali di macchina:
 - i. Uso del comando (*leadership*) e capacità manageriali (*skills*) – (Corso di formazione “uso della leadership e capacità manageriali”);
 - ii. Mantenere la sicurezza (*safety e security*) dei passeggeri e dell'equipaggio e l'operatività dei mezzi di salvataggio, antincendio e altri sistemi di sicurezza (Corso di sopravvivenza e salvataggio; Corsi antincendio di base e avanzato).
2. Nel caso di Comandanti e primi Ufficiali di coperta destinati a prestare servizio a bordo di navi che operano in acque polari, le competenze relative ai vari tipi di ghiaccio, loro movimenti e origine, la sicurezza della navigazione in prossimità dei ghiacci, condizioni che portano all'accumulo di ghiaccio sulle sovrastrutture delle navi, pericoli e rimedi disponibili si intendono acquisite attraverso la frequenza del corso di formazione e di addestramento di base ed avanzato per gli ufficiali di navigazione in servizio su navi che operano in acque polari e soggette al relativo codice.
3. Nel caso di Direttori e Primi Ufficiali di macchina destinati a prestare servizio su navi su cui sono installate apparecchiature ad alto voltaggio (superiori a 1000V), le competenze relative alle caratteristiche di progettazione delle installazioni ad alta tensione si intendono acquisite con la frequenza del corso di formazione «High Voltage Technology».
4. Le competenze di cui al comma 1 devono essere acquisite prima dell'inizio del corso di livello direttivo e



Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Dipartimento per i trasporti e la navigazione

DIREZIONE GENERALE PER IL MARE, IL TRASPORTO MARITTIMO E PER VIE D'ACQUA INTERNE
dimostrate attraverso la presentazione dei relativi attestati di addestramento.

Art. 9

(Prova di esame)

1. Alla prova di esame sono ammessi coloro che abbiano frequentato il corso per un periodo non inferiore al 90% di ogni funzione del monte ore totale delle ore in aula. La frequenza in formazione a distanza (FAD) è invece obbligatoria per il 100% del monte ore previsto.
2. La valutazione delle competenze acquisite dal marittimo che ha frequentato il corso è effettuata da una commissione che garantisca la valutazione oggettiva del raggiungimento delle conoscenze e della capacità di applicare i contenuti dell'indottrinamento.
3. La commissione è composta dal presidente del Comitato tecnico-scientifico, o suo delegato, con la funzione di Presidente e due docenti del corso.
4. La prova di esame consiste in una prova scritta costituita da domande a scelta multipla con cinque risposte sui programmi di cui agli allegati A e B, come di seguito meglio specificato:
 - a) Sezione coperta: tre prove scritte, una per ogni Parte e ciascuna costituita da 30 domande per un totale di 90 domande da svolgere in tre ore, un'ora per ogni Parte;
 - b) Sezione macchina: quattro prove scritte, una per ogni Parte, così costituite:
 - Per le Parti 1, 2 e 4: 30 domande per parte da svolgere in tre ore, un'ora per ogni Parte;
 - Per la Parte 3: 10 domande da svolgere in 20 minuti.
5. La singola prova è superata con un punteggio minimo di 6/10 secondo la scala tassonomica riportata in Allegato M.
6. Qualora il corso venga erogato:
 - a) in unica soluzione: al marittimo che ha frequentato il corso che supera la prova sulle tre Parti per il settore coperta o sulle quattro Parti per il settore di macchina è rilasciato, rispettivamente, un attestato secondo il modello in allegato G o H;
 - b) in più momenti formativi: dovrà essere valutato il profitto conseguito dal marittimo che ha frequentato il corso in ogni Parte. Al marittimo che supera la prova relativa alla singola Parte è rilasciato, rispettivamente, per il settore di coperta o di macchina un attestato secondo il modello in allegato I o L.
7. Nel caso in cui il marittimo non superi una delle prove di cui al comma 6. (lettere a) e b)), può ripetere la prova a distanza di almeno 15 giorni dalla precedente, presso lo stesso l'Istituto/Università che ha erogato il corso e sostenuto la prova non superata.
8. Nel caso in cui il marittimo non superi, per la seconda volta, la prova di cui al precedente comma, deve ripetere la parte di corso relativa alla prova non superata, potendo scegliere la frequenza del corso presso la stessa struttura ovvero altro Istituto/Università.

Art. 10

(Comunicazioni e controlli)

1. Gli istituti/Università autorizzati all'erogazione del corso devono comunicare, con un anticipo di almeno 15 giorni, l'inizio dello stesso alla Capitaneria di porto competente per territorio e alla Direzione Generale per il mare, il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne.
2. La Capitaneria di porto competente per territorio effettua, periodicamente, verifiche occasionali senza preavviso durante l'erogazione dei corsi.
3. La Direzione Generale per il mare, il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne, nell'ambito delle proprie attività di monitoraggio, può effettuare verifiche occasionali senza preavviso durante l'erogazione



Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Dipartimento per i trasporti e la navigazione

DIREZIONE GENERALE PER IL MARE, IL TRASPORTO MARITTIMO E PER VIE D'ACQUA INTERNE
dei corsi.

Art. 11

(Entrata in vigore)

1. Il presente decreto è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana ed entrain vigore il 1° gennaio 2025.

Roma,

Il Direttore generale
Dott.ssa Patrizia SCARCHILLI

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

FUNZIONE 1 NAVIGAZIONE A LIVELLO DIRETTIVO	ORE 121	
	Aula	FAD
COMPETENZA - DETERMINARE LA POSIZIONE E LA PRECISIONE DEL PUNTO NAVE OTTENUTO CON QUALSIASI MEZZO Determinazione della posizione con osservazioni astronomiche	10	
COMPETENZA - DETERMINA E COMPENSA GLI ERRORI DELLA BUSSOLA Parti della bussola magnetica e loro funzioni (FAD 3 ore) Capacità di determinare e compensare gli errori delle bussole magnetiche e giroscopiche Conoscenza dei sistemi sotto il controllo della girobussola madre e la conoscenza dell' funzionamento e cura dei principali tipi di girobussole (FAD 2 ore)	34	5
COMPETENZA - STABILISCE LE DISPOSIZIONI E LE PROCEDURE PER LA TENUTA DELLA GUARDIA 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)		6
COMPETENZA - PREVISIONI METEOROLOGICHE E CONDIZIONI OCEANOGRAFICHE 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 Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteo, tra cui i cicloni tropicali e come evitare il centro dell'uragano ed i settori pericolosi	32	
COMPETENZA - RISPONDERE ALLE EMERGENZE DELLA NAVIGAZIONE Precauzioni da adottare in caso di arenamento volontario di una nave Azioni da adottare in caso di incaglio imminente e dopo l'incaglio Operazioni di disincaglio con o senza assistenza 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 Valutazione dei danni allo scafo Attrezzature per il rimorchio di emergenza della nave e relative procedure	10	
COMPETENZA - MANOVRA E GOVERNO DELLA NAVE IN OGNI CONDIZIONE Manovra e governo della nave in tutte le condizioni, incluse: <ul style="list-style-type: none"> • 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 (FAD 10 ore) • Manovra su bassi fondali, incluso la diminuzione di acqua sotto la chiglia dovuta all'effetto dello squat, del rollio e del beccheggio • Interazione tra navi transitanti e tra la propria nave e le sponde (effetto canale) • Interazione tra nave e rimorchiatore • Bacino di carenaggio sia con che senza danni (FAD 4 ore) • 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. 	10	14
Subtotale funzione 1	96	25

FUNZIONE 2 MANEGGIO E STIVAGGIO DEL CARICO A LIVELLO DIRETTIVO	ORE 139	
	Aula	FAD
<p>COMPETENZA - PIANIFICA E GARANTISCE IL SICURO IMBARCO, STIVAGGIO, RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E LO SBARCO DEL CARICO</p> <p>Applicazione delle regole internazionali, dei codici e degli standard riguardanti il maneggio, lo stivaggio, il trasporto dei carichi in sicurezza</p> <p>Effetti sulla stabilità e sull'assetto dei carichi e delle relative operazioni</p> <p>Uso pratico dei diagrammi di assetto e stabilità e dei dispositivi per il calcolo degli sforzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcolo degli sforzi, del momento flettente e del momento torcente; • Disposizioni in materia di bordo libero e linee di massimo carico; • Uso del sistema automatico di raccolta dati; • Conoscenza dell'imbarco dei carichi e lo zavorramento in modo da mantenere gli sforzi sullo scafo entro limiti accettabili. <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carichi di legname • Procedure legate alle operazioni di ricevimento del carico a bordo, custodia durante il viaggio e consegna del carico al ricevitore • Dispositivi di bordo per il sollevamento e la movimentazione del carico • Manutenzione dei mezzi di carico • Manutenzione dei boccaporti <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carichi con elevato peso specifico • Cura del carico durante il trasporto • Metodi e misure di sicurezza durante la fumigazione delle stive <p>Conoscenza generale delle navi cisterna (petroliere, chimichiere, gasiere) e delle relative operazioni di caricazione/scaricazione e trasporto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termini e definizioni • Applicazione e contenuti della ISGOTT • Operazioni con navi petroliere e norme per prevenire l'inquinamento • Navi chimichiere • Pulizia delle cisterne delle navi chimichiere e norme per prevenire l'inquinamento • Navi gasiere • Operazioni di carico delle navi gasiere <p>Conoscenza delle limitazioni operative e costruttive delle navi portarinfuse solide (<i>Bulk Carriers</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limiti operativi e strutturali delle navi portarinfuse solide • SOLAS Capitolo XII – Misure addizionali di sicurezza per le navi portarinfuse solide • Regole Strutturali Comuni (CSR – <i>Common Structural Rules</i>) per le navi portarinfuse solide <p>Abilità nell'uso di tutti i dati di bordo disponibili per la caricazione, trasporto e sbarco di carichi alla rinfusa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicazione dei dati di bordo disponibili per la caricazione, il trasporto e la scarica di carichi alla rinfusa • Conoscenza del Codice per la sicura esecuzione delle operazioni di caricazione e scarica dei carichi solidi alla rinfusa (Blu Code) <p>Norme di sicurezza relative alla movimentazione del carico previste dagli strumenti pertinenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IMDG Code; • IMSBC Code; • MARPOL 73/78, e altre informazioni pertinenti; <p>Comunicazione efficace e miglioramento dei rapporti di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principi basilari per stabilire una comunicazione efficace e migliorare i rapporti di lavoro tra il personale di bordo e i terminalisti 	104	
<p>COMPETENZA - VALUTA I DIFETTI E I DANNI RIFERITI AGLI SPAZI DEL CARICO, BOCCAPORTI, CASSE DI ZAVORRA E PRENDE LE APPROPRIATE AZIONI</p> <p>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</p> <p>Metodi per evitare gli effetti dannosi sulle navi portarinfuse della corrosione, fatica, e inadeguato maneggio del carico</p>	6	
<p>COMPETENZA - TRASPORTO DI CARICHI PERICOLOSI</p> <p>Normativa internazionale e nazionale sul trasporto delle merci pericolose (International Maritime Dangerous - IMDG Code, International Maritime Solid Bulk Cargoes – IMSBC Code)</p> <p>Trasporto di carichi pericolosi, rischiosi e nocivi; precauzioni durante la caricazione, la scarica ed il trasporto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trasporto dei carichi pericolosi in colli • Carichi solidi alla rinfusa • Trasporto di granaglie – (<i>International Grain Code</i>) 		29
Subtotale funzione 2	110	29

FUNZIONE 3 CONTROLLO DELLE OPERAZIONI DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO A LIVELLO DIRETTIVO	ORE 175	
	Aula	FAD
COMPETENZA – CONTROLLO ASSETTO, STABILITÀ E SFORZI ANCHE ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL SISTEMA NAPA: Principi fondamentali sulla costruzione delle navi, sull'assetto e la stabilità: <ul style="list-style-type: none"> • Materiali di costruzione • Saldatura; • Corrosione e sua prevenzione • Sondaggi e carenaggio • Stabilità Effetti sull'assetto e la stabilità in caso di danneggiamento: <ul style="list-style-type: none"> • Influenza sulla stabilità e sull'assetto in caso di allagamento di un compartimento a seguito di danneggiamento e contromisure da intraprendere. 	106	
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 Conoscenza delle norme internazionali nel settore marittimo, degli accordi e convenzioni internazionali: <ul style="list-style-type: none"> • 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 ai sensi di altre leggi marittime internazionali previste da accordi e convenzioni internazionali che incidono sul ruolo degli ufficiali di coperta a livello dirigenziale (FAD 35) • 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 	17	35
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 Azioni per limitare i danni e salvare la nave a seguito di un incendio, esplosione, collisione o incaglio	4	
COMPETENZA – SVILUPPO DI PIANI DI EMERGENZA E CONTROLLO AVARIE E GESTIONE DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA Preparazione dei piani di sicurezza per rispondere alle emergenze. Sistemi costruttivi delle navi inclusi i piani per il controllo delle avarie. Metodologie di intervento e sistemi impiegati per la prevenzione, rilevazione ed estinzione incendi	13	
Subtotale funzione 3	140	35
Subtotale	346	89
TOTALE	435	

Programma del corso del livello direttivo per gli Ufficiali di macchina

FUNZIONE 1 MECCANICA NAVALE A LIVELLO DIRETTIVO	ORE 219	
	Aula	FAD
COMPETENZA - GESTISCE IL FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI PROPULSIONE Caratteristiche di progetto e funzionamento dei seguenti macchinari e relativi ausiliari: <ul style="list-style-type: none"> • Motore marino diesel ed ausiliari associati • Turbina marina a vapore ed ausiliari associati • Turbina marina a gas ed ausiliari associati • Caldaia marina a vapore ed ausiliari associati • Albero di trasmissione e sistemi ancillari associati 		40
COMPETENZA - PIANIFICA E PROGRAMMA LE OPERAZIONI Termodinamica e trasmissione del calore: <ul style="list-style-type: none"> • Cicli del Gas/analisi del motore; • Proprietà del vapore; • Cicli del vapore; • Refrigerazione; • Combustione; • Trasferimento del calore; • Condizionamento dell'aria. Meccanica e Idromeccanica: <ul style="list-style-type: none"> • Bilanciamento; • Moto armonico semplice; • Sollecitazioni e sforzo; • Torsione; • Stress combinato; • Meccanica dei fluidi. Caratteristiche propulsive dei motori diesel, turbine a gas e a vapore, inclusi la velocità, il rendimento e il consumo di combustibile: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elica e diagrammi di carico; ▪ Caratteristiche di propulsione diesel; ▪ Caratteristiche di propulsione impianto vapore; ▪ Caratteristiche di propulsione turbine a gas; ▪ Caratteristiche di propulsione dei motori dual fuel. Ciclo del calore, efficienza termica ed equilibrio calorico dei seguenti motori: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Motore marino diesel; ▪ Turbina marina a vapore; ▪ Turbina marina a gas; ▪ Caldaia marina a vapore. Frigoriferi e ciclo di refrigerazione: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Progettazione, operazioni e manutenzione dei sistemi di refrigerazione e dell'aria condizionata. Proprietà fisiche e chimiche dei combustibili e dei lubrificanti: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Campionamenti e test a terra e a bordo; ▪ Interpretazione dei risultati dei test; ▪ Contaminanti inclusa la contaminazione microbiologica; ▪ Trattamento dei carburanti e dei lubrificanti inclusi lo stoccaggio, la depurazione, la miscelazione, il pretrattamento e la movimentazione; Tecnologia dei materiali: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prove distruttive e non-distruttive dei materiali; Processi di ingegneria utilizzati nella costruzione e nella riparazione.	173	
COMPETENZA - FUNZIONAMENTO, SORVEGLIANZA, VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI E MANTENIMENTO DELLA SICUREZZA DELL'IMPIANTO DI PROPULSIONE E DEL MACCHINARIO AUSILIARIO Funzioni e meccanismo di controllo automatico del motore principale <ul style="list-style-type: none"> • Turbine a vapore • Turbine a gas 	6	
Subtotale funzione 1	179	40

FUNZIONE 2 CONTROLLO ELETTRICO, ELETTRONICO E MECCANICO A LIVELLO DIRETTIVO	ORE 178	
	Aula	FAD
<p>COMPETENZA - GESTIRE IL FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA ELETTRICA E DI CONTROLLO ELETTRONICO</p> <p>Elettrotecnica navale, elettronica navale, potenze elettroniche, ingegneria dei sistemi di controllo automatico e congegni di sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrotecnica marina; ▪ Elettronica, alimentazione elettronica; ▪ Controllo automatico della macchina e dispositivi di sicurezza. <p>Caratteristiche progettuali e configurazione dei sistemi delle apparecchiature di controllo automatico e dei congegni di sicurezza dei (FAD 26 ore):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Requisiti generali; ▪ Motrice principale; ▪ Generatore e sistema di distribuzione; ▪ Caldaia a vapore. <p>Caratteristiche progettuali e configurazione dei sistemi di funzionamento delle apparecchiature di controllo per motori elettrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Motore trifase a corrente alternata; ▪ Motori sincroni a tre fasi; ▪ Effetti della variazione della frequenza e della tensione nei motori a corrente alternata; ▪ Controllo e protezione del motore; ▪ Transistor bipolare a gate isolato per il controllo della velocità del motore; ▪ Controllo della velocità del motore attraverso i tiristori; ▪ Generatori trifase; ▪ Trasformatori trifase; ▪ Distribuzione; ▪ Alimentazione di emergenza. <p>Caratteristiche dell'apparecchiatura di controllo idraulico e pneumatico (FAD 10 ore):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apparecchiature di controllo idraulico; ▪ Apparecchiature di controllo pneumatico. 	142	36
Subtotale funzione 2	142	36

FUNZIONE 3 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE A LIVELLO DIRETTIVO	ORE 15	
	Aula	FAD
<p>COMPETENZA - GESTISCE SICURE ED EFFICACI PROCEDURE DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE</p> <p>Conoscenze teoriche delle pratiche del settore macchina:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La manutenzione programmata come prevista dal codice ISM (FAD 5 ore) 		5
<p>COMPETENZA - RILEVA E IDENTIFICA LE CAUSE DEI MALFUNZIONAMENTI DEL MACCHINARIO E CORREGGE I GUASTI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Differenti tipi di esami non distruttivi 	10	
Subtotale funzione 3	10	5

FUNZIONE 4 CONTROLLO DELL'OPERATIVITÀ DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO A LIVELLO DIRETTIVO	ORE 142	
	Aula	FAD
<p>COMPETENZA - CONTROLLA L'ASSETTO, LA STABILITÀ E GLI SFORZI</p> <p>Conoscenza dei principi fondamentali della costruzione navale, le teorie e i fattori che influiscono sull'assetto e la stabilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli stress nelle strutture della nave; • Costruzione navale; • Dinamica della nave; • Corrosione e sua prevenzione; • Ispezioni e bacini di carenaggio; • Stabilità; • Resistenza e consumo di combustibile; • Timoni <p>Conoscenza dell'effetto sull'assetto e sulla stabilità della nave in caso di danno, e conseguente allagamento, di un compartimento e contromisure da adottare</p>	101	
<p>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</p> <p>Conoscenza delle principali Convenzioni internazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I certificati e gli altri documenti previsti da tenere a bordo delle navi secondo le Convenzioni internazionali, modalità di rilascio e periodo di validità; • Responsabilità prevista dai pertinenti requisiti della Convenzione Internazionale sul Bordo Libero 1966 come emendata; • Responsabilità prevista dai pertinenti requisiti della Convenzione Internazionale per la Salvaguardia della vita umana in mare SOLAS come emendata, • Responsabilità prevista dai pertinenti requisiti della Convenzione Internazionale per la prevenzione dell'inquinamento marino causato da navi MARPOL come emendata; • Dichiarazione marittima di Sanità e i requisiti del Regolamento Internazionale di Sanità; • Responsabilità secondo gli strumenti internazionali che riguardano la sicurezza della nave, dei passeggeri, dell'equipaggio e del carico; • Metodi e ausili per prevenire l'inquinamento dell'ambiente marino causato dalle navi; • Legislazione nazionale per implementare le disposizioni internazionali 		24
<p>COMPETENZA - MANTIENE LA SICUREZZA E LA SECURITY DELLA NAVE, DELL'EQUIPAGGIO E DEI PASSEGGERI LE CONDIZIONI OPERATIVE DEI MEZZI DI SALVATAGGIO, DEI SISTEMI ANTINCENDIO E DEGLI ALTRI SISTEMI DI SICUREZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azioni per limitare i danni e salvare la nave a seguito di un incendio, esplosione, collisione o incaglio. 		4
<p>COMPETENZA - SVILUPPO DI PIANI DI EMERGENZA E CONTROLLO AVARIE E GESTIONE DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparazione dei piani di sicurezza per rispondere alle emergenze. • Sistemi costruttivi delle navi inclusi i piani per il controllo delle avarie. • Metodologie di intervento e sistemi impiegati per la prevenzione, rilevazione ed estinzione incendi 	13	
Subtotale funzione 4	114	28
Subtotale	445	109
TOTALE	554	

Formazione a distanza (FAD)

Iscrizione

Sul sito dell'Istituto erogatore, il candidato deve avere a disposizione una breve descrizione del percorso prescelto.

Se il percorso e le condizioni soddisfano il candidato, egli finalizzerà l'iscrizione ricevendo via e-mail il link alla piattaforma e le credenziali di accesso: username e password (quest'ultima sempre personalizzabile dall'utente).

Al fine di rispettare i tempi previsti per lo svolgimento del programma formativo gli accounts dei candidati scadranno al completamento del corso

Piattaforma

La piattaforma utilizzata per la formazione a distanza deve utilizzare tecnologie di identificazione biometrica dell'utente e, in particolare, un sistema di riconoscimento facciale. L'impronta biometrica sarà acquisita attraverso una serie di fotografie del volto tramite l'utilizzo della webcam del computer, tablet o smartphone. All'utente dovrà anche apparire quanto segue:

"Privacy. I tuoi dati biometrici sono utilizzati per l'acquisizione della cosiddetta "impronta biometrica di riferimento" in fasi di abilitazione al sistema e per la verifica dell'identità durante lo svolgimento del corso. Vengono raccolti in forma anonima e trasformati, attraverso un'elaborazione informatica, in dati non più riconducibili alla persona".

Tutorial e tutoraggio

L'utente, al primo accesso, è obbligato a seguire un tutorial di spiegazione della struttura e delle funzioni della piattaforma. Durante il tutorial il candidato verrà informato della possibilità e delle relative modalità per contattare i docenti (per chiarimenti didattici), l'help-desk (per chiarimenti tecnici), il tutor del corso o per accedere al forum dedicato alla tipologia di corso scelto, dove potrà confrontarsi con altri utenti iscritti allo stesso corso. Terminato il tutorial, potrà proseguire il suo percorso formativo on-line previa acquisizione dell'impronta biometrica di cui al precedente paragrafo intitolato "Piattaforma".

Sicurezza

L'Istituto erogatore del Corso garantisce che l'intera piattaforma, il database che ne costituisce il motore, nonché gli accessi e le credenziali siano protetti e costantemente monitorati allo scopo di prevenire intrusioni, attività di cracking o hacking, il caricamento di virus o malware.

I dati personali degli utenti devono essere protetti secondo la vigente normativa e con l'utilizzo dei più avanzati strumenti di cybersecurity, a cura del CTS dell'Istituto.

Parti/Funzioni

La schermata della sezione didattica sarà strutturata in Parti/funzioni, a loro volta suddivisi per argomenti (Unità didattiche) finalizzate al raggiungimento delle Competenze, ognuna titolata in modo da rendere riconoscibili discipline e contenuti previsti dai programmi descritti negli allegati A e B. Le Unità didattiche dovranno essere svolte nella sequenza riportata nel rispettivo programma, con la possibilità per l'utente di poter scegliere la metodologia di esecuzione e la sequenza delle competenze all'interno della Parte/Funzione prescelta.

Gli strumenti di illustrazione delle tematiche utilizzano una o più delle potenzialità connesse al sistema di e-learning e possono essere costituiti da:

- Lezioni video, dove un docente, con l'ausilio di lavagna interattiva e/o slide, sempre visibili a schermo, spiega l'argomento e svolge l'unità didattica; e/o
 - Slide con voce fuori campo; e/o
 - Contributi foto o video esterni commentati; e/o
 - Documenti PDF commentati con voce fuori campo.
-

Dotazioni di laboratorio

CORSO LIVELLO DIRETTIVO UFFICIALE DI COPERTA

FUNZIONE 1 – NAVIGAZIONE A LIVELLO DIRETTIVO - Sistema di navigazione con navi proprie indipendenti e con opportuni scenari per esercitazioni di manovra e di conduzione della navigazione e con sistema di comunicazione tra le navi; - Almeno 1 simulatore di apparato ECDIS, con relativa cartografia raster e vettoriale inseriti in un sistema di navigazione;

FUNZIONE 2 – MANEGGIO E STIVAGGIO DEL CARICO A LIVELLO DIRETTIVO - Sistema di caricazione e scaricazione di petroliere, chimichiere, gasiere, rinfusiere, portacontenitori e navi Ro-Ro; - Strumenti di misurazione e valutazione delle atmosfere degli spazi chiusi e confinati;

FUNZIONE 3 – CONTROLLO DELL' OPERATIVITA' DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO - Sistemi audiovisivi attinenti il bridge team management e la Convenzione MARPOL. B.

CORSO LIVELLO DIRETTIVO UFFICIALE DI MACCHINA

FUNZIONE 1 – MECCANICA NAVALE A LIVELLO DIRETTIVO - Sistema completo di apparato motore al vero o virtuale con la possibilità di simulare tutti gli apparati di una sala macchine e dotato di generatore asse e lubrificazione dell' astuccio dell'elica; - Impianti funzionanti frigoriferi e di condizionamento; - Banco di simulazione di comando a distanza a mezzo oleodinamica; - Sistema di simulazione di travaso liquidi e strippaggio sentine/cisterne del carico; - Sistema di simulazione del funzionamento dell'eiettore idraulico; - Sistema di simulazione idrodinamica del colpo d'ariete;

FUNZIONE 2 – CONTROLLO ELETTRICO ED ELETTRONICO E MECCANICO A LIVELLO DIRETTIVO - Sistemi funzionanti di utilizzo dei controlli a logica PLC; - Sistemi di utilizzo dei circuiti logici AND, OR NOT; - Sistemi di motore diesel con accoppiamento all'elica;

FUNZIONE 3 – CONTROLLO DELL' OPERATIVITA' DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO - Sistemi audiovisivi attinenti la Convenzione MARPOL

QUADERNO DI ADDESTRAMENTO A BORDO
CORSO LIVELLO DIRETTIVO UFFICIALI DI COPERTA
TRAINING RECORD BOOK
DECK OFFICERS MANAGERIAL LEVEL COURSE
(Riferimento Art. 6 Decreto

Cognome e nome (Surname and name)

.....

Indirizzo di casa

(address).....

.....

.....

.....

Data di inizio addestramento (**Training starting date**).....

IL PRESENTE QUADERNO SI COMPONE DI NR.....PAGINE, TIMBRATE
(TIMBRO NAVE) E FIRMATE DAL COMANDANTE DELL'UNITA'

This record book consists of a total of No.....pages, stamped (ship's stamp) and
signed by the Master.

IL COMANDANTE DELLA NAVE
SHIP'S MASTER

.....

INTRODUZIONE INTRODUCTION

Con il Decreto _____, sono stati disciplinati i corsi di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli Ufficiali di coperta e di macchina.

Al fine di consentire una migliore organizzazione dei corsi e di garantire all'Ufficiale frequentatore una giusta relazione tra l'attività lavorativa, la vita privata e la frequenza dei corsi, gli stessi sono stati organizzati prevedendo la possibilità di acquisire una parte delle competenze con l'esperienza di servizio a bordo della nave sulla quale l'ufficiale si trova imbarcato.

Il presente Quaderno consente, quindi, di registrare l'avvenuta acquisizione di tutte le competenze previste dalla Convenzione STCW per quanto concerne le funzioni di livello direttivo degli ufficiali di coperta individuate all'articolo 6 del decreto sopra citato.

Si raccomanda la corretta compilazione del quaderno e, soprattutto, l'esatta impostazione degli allegati tecnici richiesti per singola attività unitamente alla relazione finale in quanto propedeutica all'iscrizione al corso presso gli istituti autorizzati dall'Amministrazione. I compiti (tasks) riportati in questo libretto di addestramento sono stati progettati per aiutare a garantire che gli addestrati soddisfino i requisiti per la certificazione definiti dalle competenze STCW e che, per quanto possibile, gli ufficiali tutor che supervisionano il loro addestramento usino la valutazione riportata nella Tavola A-II/2 del Codice STCW. I compiti, comunque, sono stati organizzati tenendo presente le attività di bordo, per garantire che gli addestrati facciano il migliore uso del loro periodo d'imbarco e per aiutare gli ufficiali tutor ad effettuare una valutazione oggettiva sulla loro effettiva competenza.

With Decree _____, the training courses for obtaining management level skills for Deck and Engine Officers have been regulated. In order to allow for better organization of the courses and to ensure a fair balance between work, personal life, and course attendance for the attending Officer, the courses have been organized to include the possibility of acquiring some of the skills through on-board service experience on the ship where the officer is currently embarked. This Notebook allows for the recording of the acquisition of all the skills required by the STCW Convention regarding the management level functions of deck officers identified in Article 6 of the aforementioned decree.

It is recommended to correctly fill out this training booklet and, above all, to provide the exact technical attachments required for each individual activity along with the final report as a prerequisite for enrollment in the courses offered by institutes authorized by the Administration. The tasks listed in this training booklet have been designed to help ensure that trainees meet the certification requirements defined by STCW competencies and that, as far as possible, the officer tutors supervising their training use the assessment outlined in Table A-II/2 of the STCW Code. The tasks, however, have been organized taking into account onboard activities, to ensure that trainees make the best use of their time on board and to help officer tutors make an objective assessment of their actual competence.

SOMMARIO

SUMMARY

SEZIONE 1 GUIDA ALLA COMPILAZIONE
SECTION 1 GUIDE TO COMPLETION

SEZIONE 2 REGISTRAZIONE DEI PERIODI D'IMBARCO IN ADDESTRAMENTO
SECTION 2 REGISTRATION OF EMBARKATION PERIODS FOR TRAINING

2.1 Analisi del percorso addestrativo da parte del tutor designato per l'addestramento

2.2 Elenco delle pubblicazioni, video o programma di studio basato sul computer, simulatori, macchine di calcolo, utilizzati.

2.1 Analysis of the training path by the designated tutor for the training

2.2 List of publications, videos or computer-based study programs, simulators, calculators, used.

SEZIONE 3 COMPETENZE ACQUISITE
SECTION 3 ACQUIRED SKILLS

3.1 Esempio di come compilare l'elenco dei compiti e delle competenze acquisite

3.1 Example of how to compile the list of tasks and acquired skills.

SEZIONE 4 REGISTRAZIONE DELL' ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE
SECTION 4 RECORDING OF ACQUIRED SKILLS

SEZIONE 5 SCHEDA PER RELAZIONE
SECTION 5 FORM FOR REPORT

SEZIONE 1 GUIDA ALLA COMPILAZIONE
SECTION 1 GUIDE TO COMPLETION

ALL'ATTENZIONE DELL' UFFICIALE IN ADDESTRAMENTO E DEI TUTOR

To the attention of the training officer and tutors.

Lo scopo di questo Quaderno di addestramento è quello di dare evidenza oggettiva dell'avvenuto addestramento a bordo, che completa e integra la formazione che l'ufficiale dovrà acquisire presso gli istituti autorizzati dall' Amministrazione.

E' pertanto importante che questa guida sia seguita attentamente.

È essenziale che questo quaderno sia utilizzato e compilato in maniera corretta e corredato dei previsti elaborati. Esso deve essere soggetto ad un attento esame da parte del Tutor e del Comandante della nave sulle quali l'ufficiale presterà servizio.

Il presente Quaderno potrà essere compilato dall'ufficiale in addestramento in formato elettronico. Alla fine del periodo d'imbarco gli elaborati compilati in ogni sua parte dovranno essere stampati (sarà cura dell'ufficiale numerare le pagine) e sottoscritti dal Tutor. Il quaderno dovrà essere supportato da una relazione 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, collazionando le Schede in Sezione 5. Anche la relazione dovrà essere sottoscritta dal Tutor. 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.

Si raccomanda la corretta compilazione delle Schede in Sezione 5 nella quale ogni singola attività, oltre agli elaborati tecnici da allegare, dovrà essere preceduta da un inquadramento normativo relativo all' attività stessa (stralcio norma naz.le/Int.le, procedura ISM, procedure derivanti da altri manuali di bordo quali ad esempio il S.o.p.e.p, il manuale di sicurezza sul lavoro a bordo ex DLgs 271/1999, etc.).

Il quaderno, compilato per tutte le attività previste dalle Parti/Funzioni, dovrà essere presentato dall'Ufficiale tirocinante all'istituto presso cui svolgerà il corso e, successivamente presso le Direzioni Marittime dove sosterrà l'esame per il conseguimento del titolo unitamente all'attestato o agli attestati di frequenza del corso.

The purpose of this Training booklet is to provide objective evidence of the training carried out on board, which complements and integrates the training that the officer must acquire at institutes authorized by the Administration. It is therefore important that this guide be followed carefully.

It is essential that this booklet be used and filled out correctly and accompanied by the required documents. It must be carefully examined by the Tutor and the Ship's Captain on which the officer will serve.

This Booklet may be completed by the trainee officer in electronic format. At the end of the embarkation period, the completed documents in all their parts must be printed (it will be the officer's responsibility to number the pages) and signed by the Tutor. The booklet must be supported by a report confirming the actual training carried out, including exercises/calculations performed, excerpts of applied/studied regulations, descriptions of the on-board systems used, maneuvers performed, and any other necessary information to ensure the objective evidence of the activities carried out, collating the Sheets in Section 5. The report must also be signed by the Tutor.

It will be the responsibility of the trainee officer to bind these printed materials together with the report and technical documents, in the form of a logbook that must be stamped and signed on each page by the Ship's Captain.

Correct completion of the Sheets in Section 5 is recommended, in which each individual activity, in addition to the technical documents to be attached, must be preceded by a regulatory framework related to the activity itself (excerpt from national/international regulations, ISM procedure, procedures resulting from other on-board manuals such as the SOPEP, the onboard safety manual according to Legislative Decree 271/1999, etc.).

The booklet, completed for all activities required by the Parts/Functions, must be presented by the trainee officer to the institute where the course will be held and, subsequently, to the Maritime Authorities where they will take the exam to obtain the title along with the certificate(s) of course attendance.

SEZIONE 3 COMPITI E COMPETENZE ACQUISITE

SECTION 3 TASKS AND SKILLS ACQUIRED

La competenza evidenziata in **blue** (in questo caso “Determina e compensa gli errori della bussola, ecc.”) nonché le relative “sotto-competenze” riportate nella parte sinistra delle tavole seguenti sono tratte direttamente dal testo del Codice STCW.

Nella parte destra delle tavole, accanto ad ogni “macro-competenza”, è riportato il criterio per la valutazione dell’apprendimento da parte dell’ufficiale in addestramento. L’ufficiale in addestramento, laddove è previsto il tirocinio a bordo, dovrà dimostrare di aver appreso ogni competenza.

Nel campo “Riferimento alla scheda riportata nella Relazione Tecnica allegata” dovrà essere riportato il riferimento all’eventuale scheda allegata alla relazione tecnica.

Ogni punto completato durante l’addestramento a bordo dovrà essere firmato, con la data dell’avvenuto accertamento della competenza acquisita, dall’ ufficiale tutor nell’apposto spazio previsto.

The competency highlighted in blue (in this case "Determines and compensates for compass errors, etc.") as well as the related "sub-competencies" listed on the left side of the following tables are directly taken from the text of the STCW Code. On the right side of the tables, next to each "macro-competency," the criterion for assessing the learning by the trainee officer is provided. The trainee officer, where onboard training is required, must demonstrate that they have acquired each competency. In the field "Reference to the sheet included in the attached Technical Report," the reference to any sheet attached to the technical report must be included. Each point completed during onboard training must be signed by the supervising officer in the designated space, with the date of the assessment of the acquired competency.

1.1 ESEMPIO DI COME COMPILARE L'ELENCO DEI COMPITI E DELLE COMPETENZE ACQUISITE

EXAMPLE OF HOW TO COMPLETE THE LIST OF TASKS AND ACQUIRED COMPETENCIES.

Competenza/competency		Criteri per la valutazione/Criteria for evaluation		
1.3	Determina e compensa gli errori della bussola Determine and compensate for compass errors	<i>Il metodo e la frequenza dei controlli degli errori delle bussole magnetiche e giro garantisce l'accuratezza delle informazioni/ The method and frequency of checks on the errors of magnetic compasses and gyroscopes ensure the accuracy of the information.</i>		
		Addestramento a bordo (ore) On-board training (hours)	Compito completato Ufficiale tutor supervisore (Firma/Data) Task completed Official tutor supervisor (Signature/Date)	Riferimento all' eventuale scheda compilata e riportata nella Relazione tecnica allegata al Quaderno Reference to the possible form filled out and included in the technical report attached to the record book.
.1	Capacità di determinare e compensare gli errori delle bussole magnetiche e giro Determine and allow for magnetic compasses and gyroscopes.	5	Paolo Rossi 20/1/2024	Vedi scheda n. 1 See form no. 1

SEZIONE 4 REGISTRAZIONE DELL' ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE/ SECTION 4 REGISTRATION OF SKILLS ACQUISITION

FUNZIONE 1 - NAVIGAZIONE A LIVELLO DIRETTIVO
FUNCTION 1 – NAVIGATION AT MANAGEMENT LEVEL

Competenza/competency		Criteri per la valutazione/ Criteria for evaluation		
1.1	Pianifica e dirigere la navigazione Plan a voyage and conduct navigation	<p><i>L'attrezzatura, le carte e pubblicazioni nautiche richieste per il viaggio sono elencate e appropriate per la sicura condotta del viaggio. Le ragioni per la rotta pianificata sono supportate da fatti e dati statistici ottenuti da fonti e pubblicazioni pertinenti. I calcoli delle posizioni, rotte, distanze e tempi sono corretti entro standards accettabili di precisione per le apparecchiature di navigazione. Tutti i potenziali rischi per la navigazione sono accuratamente identificati</i></p> <p><i>The equipment, charts, and nautical publications required for the journey are listed and appropriate for the safe conduct of the voyage. The reasons for the planned route are supported by facts and statistical data obtained from relevant sources and publications. Calculations of positions, routes, distances, and times are correct within acceptable standards of precision for navigation equipment. All potential navigation risks are carefully identified.</i></p>		
		Addestramento a bordo (ore) On-board training (hours)	Compito completato Ufficiale tutor supervisore (Firma/Data) Task completed Official tutor supervisor (Signature/Date)	Riferimento all'eventuale scheda compilata e riportata nella Relazione tecnica allegata al Quaderno Reference to the possible form filled out and included in the technical report attached to the record book.
.1	Pianificazione del viaggio e della navigazione in tutte le condizioni con metodi accettabili di tracciamento delle rotte oceaniche, prendendo in considerazione: Voyage planning and navigation for all conditions .1 acque ristrette .2 condizioni meteorologiche .3 visibilità ridotta .4 schemi di separazione traffico .5 aree con servizio traffico per le navi (VTS) .6 aree di ampi effetti di marea 1. Narrow waters 2. Weather conditions 3. Reduced visibility 4. Traffic separation schemes 5. Areas with vessel traffic service (VTS) 6. Areas with significant tidal effects	51		

.2	Rotte navali secondo le disposizioni generali sui sistemi di istradamento (General Provisions on Ship's Routeing) Routing in accordance with the general provisions on ship's routing			
.3	Rapportare secondo principi generali per il sistema di reportazione delle navi e le procedure VTS (General principles for Ships Reporting Systems and with VTS procedures) Reporting in accordance with the general principles for ship reporting system and with VTS procedures			
1.2	Determina la posizione e la precisione del risultante punto nave ottenuto con qualsiasi mezzo Determine position and the accuracy of resultant position fix by any means			<p><i>Il metodo principale scelto per la determinazione della posizione della nave è il più appropriato per le prevalenti circostanze e condizioni</i> <i>The main method chosen for determining the position of the ship is the most appropriate for the prevailing circumstances and conditions</i></p> <p><i>Il punto ottenuto con osservazioni terrestri è entro i limiti accettabili dei livelli di precisione. L'accuratezza del punto risultante è correttamente valutata. Il punto ottenuto dall'uso degli ausili per la navigazione elettronica è entro la precisione standard dei sistemi in uso. I possibili errori influenzanti la precisione della posizione risultante sono dichiarati e i metodi per minimizzare gli effetti degli errori sistematici sulla posizione risultante sono applicati correttamente</i> <i>The point obtained through terrestrial observations falls within the acceptable limits of precision levels. The accuracy of the resulting point is correctly evaluated. The point obtained through the use of electronic navigation aids falls within the standard precision of the systems in use. Possible errors influencing the precision of the resulting position are declared, and methods to minimize the effects of systematic errors on the resulting position are correctly applied..</i></p>
.1	con osservazioni terrestri, includendo la capacità di usare le carte appropriate, avvisi ai naviganti e altre pubblicazioni per valutare la precisione del punto nave risultante terrestrial observations, including the ability to use appropriate charts, notices to mariners and other publications to assess the accuracy of the resulting fix	16		
.2	usando i moderni ausili per la navigazione elettronica, con specifica conoscenza dei loro principi di funzionamento, limiti, fonti degli errori, individuazione della incorretta rappresentazione delle informazioni e metodi di correzione per ottenere un punto nave preciso modern electronic navigational aids with specific knowledge of their operating principles, limitations, sources of error, detection of misrepresentation of information and methods of correction to obtain accurate position fixing	20		
1.3	Determina e compensa gli errori della bussola/Determine and allow for compass errors			<p><i>Sono determinati gli errori della bussola magnetica e della girobussola e correttamente applicati alle rotte ed ai rilevamenti</i> <i>The errors of the magnetic compass and gyrocompass are determined and correctly applied to the courses and bearings.</i></p>

.1	Conoscenza dei principi delle bussole magnetiche e giro Knowledge of the principles of magnetic compasses and gyrocompasses	3		
1.4	Stabilisce le disposizioni e le procedure per la tenuta della guardia/Establish watchkeeping arrangements and procedures		<i>Le disposizioni e le procedure per la tenuta della guardia sono stabilite e mantenute in conformità con le regole e linee guida internazionali così da garantire la sicurezza della navigazione, protezione dell'ambiente marino e la sicurezza della nave e delle persone a bordo</i> <i>The arrangements and procedures for standing watch are established and maintained in accordance with international rules and guidelines to ensure the safety of navigation, protection of the marine environment, and the safety of the ship and persons on board.</i>	
.1	Completa conoscenza del contenuto, applicazione e scopo del Regolamento Internazionale per prevenire gli abbordi in mare, 1972, come emendato Thorough knowledge of content, application and intent of the International regulations for Preventing Collision at sea, 1972, as amended	30		
.2	Completa conoscenza del contenuto, applicazione e scopo dei principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione Thorough knowledge of content, application and intent of the principles to be observed in keeping a navigational watch at management level	12		
1.5	Sistemi di correnti oceaniche Ocean current system			
.1	Conoscenza dei sistemi di correnti oceaniche Knowledge of ocean currents systems	7		
.2	Capacità di calcolare le condizioni di marea mediante l'uso delle pubblicazioni nautiche sulle correnti e maree Ability to calculate tide conditions using nautical publications on currents and tides	9		
1.6	Governo di emergenza Emergency steering		<i>Le comunicazioni sono efficaci e conformi alle procedure stabilite</i> <i>The communications are effective and in compliance with established procedures.</i>	
.1	Governo della nave in emergenza Emergency steering	1		

1.7	Manovra e governa la nave in ogni condizione Manoeuvring and handling a ship in all conditions	<i>Tutte le decisioni riguardanti l'ormeggio e l'ancoraggio sono basate su una corretta valutazione delle caratteristiche della manovrabilità e della propulsione della nave e delle forze previste mentre si ormeggia alla banchina o si rimane all'ancora. Quando in navigazione, viene fatta una completa valutazione dei possibili effetti dei bassi fondali e delle acque ristrette, del ghiaccio, delle sponde, delle condizioni della marea, passaggio di navi e dell'effetto dell'onda di prua e di poppa causata dalla propria nave, in modo che la nave possa essere manovrata in sicurezza nelle varie condizioni di carico e atmosferiche</i> <i>All decisions regarding mooring and anchoring are based on a correct assessment of the ship's maneuverability and propulsion characteristics, as well as the anticipated forces while mooring at the quay or remaining at anchor. When underway, a comprehensive assessment is made of the potential effects of shallow waters and narrow channels, ice, shores, tidal conditions, passing ships, and the bow and stern wave effect caused by one's own vessel, so that the ship can be safely maneuvered in various loading and weather conditions.</i>		
.1	Manovra e governa una nave in tutte le condizioni, incluso: Manovra quando si avvicina alla stazione di pilotaggio e durante l'imbarco e sbarco dei piloti, con la dovuta attenzione alle condizioni del tempo, le maree, l'abbrivo e le distanze di arresto Approaching pilot stations and embarking or disembarking pilots, with due regard to weather, tide, head reach and stopping distances	4		
.2	applicazione delle tecniche del rateo costante dell'accostata. Application of constant rate of turn techniques	3		
.3	ormeggio e disormeggio in varie situazioni di vento, marea, corrente, con o senza rimorchiatore berthing and unberthing under various conditions of wind, tide and current with and without tug	20		
.4	uso dei sistemi di propulsione e manovra use of propulsion and maneuvering systems	4		
.5	scelta dell'ancoraggio; ancoraggio con una o due ancore in ancoraggi ristretti e fattori riguardanti la lunghezza da usare per la catena dell'ancora choice of anchorage; anchoring with one or two anchors in limited anchorages and factors involved in determining the length of anchor cable to be used	6		
.6	procedure per l'ancoraggio in acque profonde e in acque poco profonde procedures for anchoring in deep water and in shallow water	1		
.7	ancora che ara, liberare un'ancora incattivata dragging anchor, clearing fouled anchors	1		
.8	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 management and handling ships in heavy weather including assisting a ship or aircraft in distress; towing operation; means of keeping an unmanageable ship out of a sea trough, lessening lee drift and use of oil	6		

.9	precauzioni nelle manovre per mettere in mare i battelli di emergenza (rescue boats) e le imbarcazioni di salvataggio in caso di maltempo - precautions in maneuvering to launch rescue boats and survival craft in bad weather	2		
.10	metodi per prendere a bordo dei naufraghi da un battello di emergenza (rescue boat) o da un mezzo di salvataggio methods of taking on board survivors from rescue boats and survival craft	1		
.11	importanza di navigare a velocità ridotta per evitare i danni causati dagli effetti dell'onda di prua e di poppa della propria nave importance of navigating at reduced speed to avoid damage caused due to own ship's bow and stern waves	1		
.12	uso di e manovra negli o in vicinanza degli schemi di separazione del traffico e nelle aree coperte dal servizio di controllo traffico (VTS) use of, and maneuvering in and near traffic separation schemes and in vessel traffic service (VTS) areas	4		
1.8	Utilizza i comandi a distanza dell'impianto di propulsione, gli impianti di macchina e servizi General knowledge of remote controls of propulsion plant and engineering systems and services			<i>L'impianto, il macchinario ausiliario e le apparecchiature sono azionate secondo le specifiche tecniche e entro i limiti di sicurezza di funzionamento in ogni momento</i> <i>The plant, auxiliary machinery, and equipment are operated according to technical specifications and within the safety limits of operation at all times.</i>
.1	Gli impianti marini di propulsione Marine power plants	58		
.2	Gli impianti ausiliari di bordo Ships' auxiliary machinery			
.3	Conoscenza generale del settore macchine: 1. Conoscenza della terminologia e gestione dei consumi fuel 2. Precauzioni necessarie per la tenuta della guardia in macchina in normali condizioni di sicurezza e le operazioni UMS 3. disposizioni necessarie per garantire il mantenimento di una guardia sicura durante il trasporto di merci pericolose General knowledge of marine engineering systems 1. marine engineering terms and fuel consumption 2. Necessary precautions for maintaining the engine watch under normal safety conditions and UMS operations 3. arrangements necessary to ensure a safe engineering watch is maintained when carrying dangerous cargo			
TOTALE ORE FUNZIONE 1 – TOTAL FUNCTION 1 HOURS		260		

FUNZIONE 2 – MANEGGIO E STIVAGGIO DEL CARICO A LIVELLO DIRETTIVO
 FUNCTION 2 – CARGO HADLING AND STOWAGE AT THE MANAGEMENT LEVEL

Competenza/Competency		Criteri per la valutazione/Criteria for evaluation	
	Addestramento a bordo (ore) On-board training (hours)	Compito completato Ufficiale tutor supervisore (Firma/Data) Task completed Official tutor supervisor (Signature/Date)	Riferimento all'eventuale scheda compilata e riportata nella Relazione tecnica allegata al Quaderno Reference to the possible form filled out and included in the technical report attached to the record book.
	////////	////	
TOTALE ORE FUNZIONE 2 - TOTAL FUNCTION 2 HOURS		0	

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

FUNCTION 3 – CONTROLLING THE OPERATION OF THE SHIP AND CARE FOR PERSONS ON BOARD AT THE MANAGEMENT LEVEL

Competenza/competency		Criteri per la valutazione/Criteria for evaluation	
3.1	Controllo assetto, stabilità e sforzi Control trim, stability and stress	<i>Le paratie e le porte a tenuta stagna e resistenti alle intemperie sono in condizioni efficienti</i> <i>The bulkheads and weatherproof watertight doors are in efficient condition.</i>	
		Addestramento a bordo (ore) On-board training (hours)	Compito completato Ufficiale tutor supervisore (Firma/Data) Task completed Official tutor supervisor (Signature/Date)
			Riferimento all' eventuale scheda compilata e riportata nella Relazione tecnica allegata al Quaderno Reference to the possible form filled out and included in the technical report attached to the record book.
.1	Principi fondamentali sulla costruzione delle navi, sull'assetto e la stabilità: 1. Paratie; 2. Porte a tenuta stagna e porte resistenti alle intemperie; Fundamental principles of ship construction, trim and stability: 1.bulkheads 2.watertight and weathertight doors	7	
.2	Raccomandazioni IMO in materia di stabilità delle navi e conoscenza delle relative responsabilità Responsibilities under the relevant requirements of the international IMO conventions	2	
3.2	Conoscere la sicurezza e la security dell'equipaggio e dei passeggeri della nave e le condizioni operative dei mezzi di salvataggio, antincendio e degli altri sistemi di sicurezza Maintain safety and security of the ship's crew passengers and the operational condition of life-saving, firefighting and other safety systems		
.1	1. Conoscenza della regolamentazione dei mezzi di salvataggio 2. azioni da intraprendere per proteggere e salvaguardare tutte le persone a bordo in caso di emergenza 1. Knowledge of life-saving appliance regulations 2. Action to be taken to protect and safeguard all persons on board in emergencies	6	
TOTALE ORE FUNZIONE 3 - TOTAL FUNCTION 3 HOURS		15	
RIEPILOGO ORE TOTALI - Summary of total hours		275	

SEZIONE 5 SCHEDA PER RELAZIONE
SECTION 5 – REPORT FORM

Argomento/subject: _____

Nave/ship: _____ N. IMO/IMO No. _____ Viaggio da /Voyage from _____ a/to _____

Riferimenti normativi relativi all'attività svolta/ Regulatory references related to the activity carried out:

Attività svolta/ activity carried out:

Elaborati allegati/Attached documents::

n. 1 _____

n. 2 _____

n. 3 _____

n. 4 _____

Datadate: __/__/ / Firma del Tutor/tutor sign: _____

QUADERNO DI ADDESTRAMENTO A BORDO
CORSO LIVELLO DIRETTIVO UFFICIALI DI MACCHINA
TRAINING RECORD BOOK
ENGINE OFFICERS MANAGERIAL LEVEL COURSE
(Riferimento Art. 6 Decreto)

Cognome e nome (Surname and name)

Indirizzo di casa (address).....

.....

.....

.....

Data di inizio addestramento (Training starting date).....

IL DIRETTORE DI MACCHINA
CHIEF ENGINEER

.....

IL PRESENTE QUADERNO SI COMPONE DI NR.....PAGINE, TIMBRATE
(TIMBRO NAVE) E FIRMATE DAL COMANDANTE DELL'UNITA'

This record book consists of a total of No.....pages, stamped (ship's stamp) and
signed by the Master.

INTRODUZIONE INTRODUCTION

Con il Decreto _____, sono stati disciplinati i corsi di formazione per il conseguimento delle competenze di livello direttivo per gli Ufficiali di coperta e di macchina.

Al fine di consentire una migliore organizzazione dei corsi e di garantire all'Ufficiale frequentatore una giusta relazione tra l'attività lavorativa, la vita privata e la frequenza dei corsi, gli stessi sono stati organizzati prevedendo la possibilità di acquisire una parte delle competenze con l'esperienza di servizio a bordo della nave sulla quale l'ufficiale si trova imbarcato.

Il presente Quaderno consente, quindi, di registrare l'avvenuta acquisizione di tutte le competenze previste dalla Convenzione STCW per quanto concerne le funzioni di livello direttivo degli ufficiali di macchina individuate nel programma del corso.

Si raccomanda la corretta compilazione del Quaderno e, soprattutto, l'esatta impostazione degli allegati tecnici richiesti per singola attività unitamente alla relazione finale in quanto propedeutica all'iscrizione al corso presso gli istituti autorizzati dall'Amministrazione. I compiti (*tasks*) riportati in questo libretto di addestramento sono stati progettati per aiutare a garantire che gli addestrati soddisfino i requisiti per la certificazione definiti dalle competenze STCW e che, per quanto possibile, gli ufficiali tutor che supervisionano il loro addestramento usino la valutazione riportata nella Tavola A-III/2 del Codice STCW. I compiti, comunque, sono stati organizzati tenendo presente le attività di bordo, per garantire che gli addestrati facciano il migliore uso del loro periodo d'imbarco e per aiutare gli ufficiali tutor ad effettuare una valutazione oggettiva sulla loro effettiva competenza.

With Decree _____, the training courses for obtaining management level skills for Deck and Engine Officers have been regulated. In order to allow for better organization of the courses and to ensure a fair balance between work, personal life, and course attendance for the attending Officer, the courses have been organized to include the possibility of acquiring some of the skills through on-board service experience on the ship where the officer is currently embarked. This Notebook allows for the recording of the acquisition of all the skills required by the STCW Convention regarding the management level functions of deck officers identified in Article 6 of the aforementioned decree.

It is recommended to correctly fill out this training booklet and, above all, to provide the exact technical attachments required for each individual activity along with the final report as a prerequisite for enrollment in the courses offered by institutes authorized by the Administration. The tasks listed in this training booklet have been designed to help ensure that trainees meet the certification requirements defined by STCW competencies and that, as far as possible, the officer tutors supervising their training use the assessment outlined in Table A-II/2 of the STCW Code. The tasks, however, have been organized taking into account onboard activities, to ensure that trainees make the best use of their time on board and to help officer tutors make an objective assessment of their actual competence.

SOMMARIO
SUMMARY

SEZIONE 1 GUIDA ALLA COMPILAZIONE
SECTION 1 GUIDE TO COMPLETION

SEZIONE 2 REGISTRAZIONE DEI PERIODI D'IMBARCO IN ADDESTRAMENTO
SECTION 2 REGISTRATION OF EMBARKATION PERIODS FOR TRAINING

- 2.3 Analisi del percorso addestrativo da parte del tutor designato per l'addestramento
- 2.4 Elenco delle pubblicazioni, video o programma di studio basato sul computer, simulatori, macchine di calcolo, utilizzati.
- 2.1 Analysis of the training path by the designated tutor for the training
- 2.2 List of publications, videos or computer-based study programs, simulators, calculators, used.

SEZIONE 3 COMPETENZE ACQUISITE
SECTION 3 ACQUIRED SKILLS

- 3.2 Esempio di come compilare l'elenco dei compiti e delle competenze acquisite
- 3.1 Example of how to compile the list of tasks and acquired skills.

SEZIONE 4 REGISTRAZIONE DELL' ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE
SECTION 4 RECORDING OF ACQUIRED SKILLS

SEZIONE 5 SCHEDA PER RELAZIONE
SECTION 5 FORM FOR REPORT

SEZIONE 1 GUIDA ALLA COMPILAZIONE
SECTION 1 GUIDE TO COMPLETION

ALL'ATTENZIONE DELL' UFFICIALE IN ADDESTRAMENTO E DEI TUTOR

To the attention of the training officer and tutors.

Lo scopo di questo Quaderno di addestramento è quello di dare evidenza oggettiva dell'avvenuto addestramento a bordo, che completa e integra la formazione che l'ufficiale dovrà acquisire presso gli istituti autorizzati dall' Amministrazione.

E' pertanto importante che questa guida sia seguita attentamente.

È essenziale che questo quaderno sia utilizzato e compilato in maniera corretta e corredato dei previsti elaborati. Esso deve essere soggetto ad un attento esame da parte del Tutor e del Comandante della nave sulle quali l'ufficiale presterà servizio.

Il presente Quaderno potrà essere compilato dall'ufficiale in addestramento in formato elettronico. Alla fine del periodo d'imbarco gli elaborati compilati in ogni sua parte dovranno essere stampati (sarà cura dell'ufficiale numerare le pagine) e sottoscritti dal Tutor. Il quaderno dovrà essere supportato da una relazione 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, collazionando le Schede in Sezione 5. Anche la relazione dovrà essere sottoscritta dal Tutor.

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.

Si raccomanda la corretta compilazione delle Schede in Sezione 5 nella quale ogni singola attività, oltre agli elaborati tecnici da allegare, dovrà essere preceduta da un inquadramento normativo relativo all' attività stessa (stralcio norma naz.le/Int.le, procedura ISM, procedure derivanti da altri manuali di bordo quali ad esempio il S.o.p.e.p, il manuale di sicurezza sul lavoro a bordo ex DLgs 271/1999, etc.).

Il quaderno, compilato per tutte le attività previste dalle Parti/Funzioni, dovrà essere presentato dall'Ufficiale tirocinante all'istituto presso cui svolgerà il corso e, successivamente presso le Direzioni Marittime dove sosterrà l'esame per il conseguimento del titolo unitamente all'attestato o agli attestati di frequenza del corso.

The purpose of this Training booklet is to provide objective evidence of the training carried out on board, which complements and integrates the training that the officer must acquire at institutes authorized by the Administration. It is therefore important that this guide be followed carefully.

It is essential that this booklet be used and filled out correctly and accompanied by the required documents. It must be carefully examined by the Tutor and the Ship's Captain on which the officer will serve.

This Booklet may be completed by the trainee officer in electronic format. At the end of the embarkation period, the completed documents in all their parts must be printed (it will be the officer's responsibility to number the pages) and signed by the Tutor. The booklet must be supported by a report confirming the actual training carried out, including exercises/calculations performed, excerpts of applied/studied regulations, descriptions of the on-board systems used, maneuvers performed, and any other necessary information to ensure the objective evidence of the activities carried out, collating the Sheets in Section 5. The report must also be signed by the Tutor.

It will be the responsibility of the trainee officer to bind these printed materials together with the report and technical documents, in the form of a logbook that must be stamped and signed on each page by the Ship's Captain.

Correct completion of the Sheets in Section 5 is recommended, in which each individual activity, in addition to the technical documents to be attached, must be preceded by a regulatory framework related to the activity itself (excerpt from national/international regulations, ISM procedure, procedures resulting from other on-board manuals such as the SOPEP, the onboard safety manual according to Legislative Decree 271/1999, etc.).

The booklet, completed for all activities required by the Parts/Functions, must be presented by the trainee officer to the institute where the course will be held and, subsequently, to the Maritime Authorities where they will take the exam to obtain the title along with the certificate(s) of course attendance.

SEZIONE 3 COMPITI E COMPETENZE ACQUISITE

SECTION 3 TASKS AND SKILLS ACQUIRED

La competenza evidenziata in **blue** (in questo caso “**Gestisce la risoluzione dei problemi e la rimessa in servizio dell’apparecchiatura elettrica ed elettronica di controllo**, ecc.”) nonché le relative “sotto-competenze” riportate nella parte sinistra delle tavole seguenti sono tratte direttamente dal testo del Codice STCW.

Nella parte destra delle tavole, accanto ad ogni “macro-competenza”, è riportato il criterio per la valutazione dell’ apprendimento da parte dell’ ufficiale in addestramento. L’ufficiale in addestramento, laddove è previsto il tirocinio a bordo, dovrà dimostrare di aver appreso ogni competenza.

Nel campo “Riferimento alla scheda riportata nella Relazione Tecnica allegata” dovrà essere riportato il riferimento all’eventuale scheda allegata alla relazione tecnica.

Ogni punto completato durante l’addestramento a bordo dovrà essere firmato, con la data dell’avvenuto accertamento della competenza acquisita, dall’ ufficiale tutor nell’apposto spazio previsto.

The competency highlighted in blue (in this case "Manages the resolution of problems and the recommissioning of electrical and electronic control equipment, etc.") as well as the related "sub-competencies" listed on the left side of the following tables are directly taken from the STCW Code text. On the right side of the tables, next to each "macro-competency," the criterion for assessing the trainee officer's learning is provided. The trainee officer, where onboard training is required, must demonstrate that they have acquired each competency. In the field "Reference to the card included in the attached Technical Report," the reference to any card attached to the technical report must be included. Each point completed during onboard training must be signed, with the date of the competency assessment, by the supervising officer in the designated space.

3.1 ESEMPIO DI COME COMPILARE L'ELENCO DEI COMPITI E DELLE COMPETENZE ACQUISITE

EXAMPLE OF HOW TO COMPLETE THE LIST OF TASKS AND ACQUIRED COMPETENCIES

Competenza/competency		Criteri per la valutazione/Criteria for evaluation		
2.2	Gestisce la risoluzione dei problemi e la rimessa in servizio dell’apparecchiatura elettrica ed elettronica di controllo/Manages the resolution of problems and the recommissioning of electrical and electronic control equipment.	<i>Le attività di manutenzione sono correttamente pianificate in conformità con la tecnica, la normativa ,la sicurezza e le specifiche procedure L’ispezione, la prova e la risoluzione dei problemi dell’apparecchiatura sono appropriate/Maintenance activities are correctly planned in accordance with the technique, regulations, safety, and specific procedures. Inspection, testing, and troubleshooting of the equipment are appropriate.</i>		
		Addestramento a bordo (ore) On-board training (hours)	Compito completato Ufficiale tutor supervisore (Firma/Data) Task completed Official tutor supervisor (Signature/Date)	Riferimento all’ eventuale scheda compilata e riportata nella Relazione tecnica allegata al Quaderno Reference to the possible form filled out and included in the technical report attached to the record book.
.2	Prova di funzionamento di apparecchiature elettriche, controllo elettronico e dispositivi di sicurezza/Testing of electrical equipment, electronic control, and safety devices.	5	Paolo Rossi 20/1/2024	Vedi scheda n. 1 See form no. 1

SEZIONE 4 REGISTRAZIONE DELL' ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE
RECORDING OF ACQUIRED SKILLS

FUNZIONE 1 – MECCANICA NAVALE A LIVELLO DIRETTIVO
FUNCTION 1 – MARINE ENGINEERING AT THE MANAGEMENT LEVEL

Competenza/competency		Criteri per la valutazione/Criteria for evaluation		
1.3	Funzionamento, sorveglianza, valutazione delle prestazioni e mantenimento della sicurezza dell'impianto di propulsione e del macchinario ausiliario Operation, surveillance, performance assessment and maintaining safety of propulsion plant and auxiliary machinery	<p><i>metodi di preparazione dell'avviamento e di rendere disponibili i combustibili, lubrificanti, acqua di raffreddamento ed aria sono i più appropriati. I controlli delle pressioni, temperature e giri durante l'avviamento e del periodo di riscaldamento sono conformi con le specifiche tecniche e con i piani di lavoro concordati. La sorveglianza dell'impianto principale di propulsione e dei sistemi ausiliari è sufficiente per mantenere sicure condizioni di funzionamento.</i></p> <p><i>The methods of preparing the start-up and making fuels, lubricants, cooling water, and air available are the most appropriate. The monitoring of pressures, temperatures, and speeds during start-up and the warm-up period complies with technical specifications and agreed work plans. The surveillance of the main engine and auxiliary systems is sufficient to maintain safe operating conditions.</i></p>		
		Addestramento a bordo (ore) On-board training (hours)	Compito completato Ufficiale tutor supervisore (Firma/Data) Task completed Official tutor supervisor (Signature/Date)	Riferimento all' eventuale scheda compilata e riportata nella Relazione tecnica allegata al Quaderno Reference to the possible form filled out and included in the technical report attached to the record book.
.1	Avviamento e arresto del motore principale e del macchinario ausiliario, includendo i sistemi associati: 1. Macchinari principali e sistemi associati; 2. Caldaie a vapore e sistemi associati; 3. motore primo ausiliario e sistemi associati 4. altri macchinari ausiliari Start up and shut down main and auxiliary machinery, including associated systems: 1.main machinery and associated systems; 2.steam boilers and associated systems; 3.auxiliary prime mover and associated systems; 4.other auxiliary machinery	20		
.2	Limiti operativi dell'impianto di propulsione Operatting limits od propulsion plants	8		

.3	<p>Funzionamento efficiente, sorveglianza, valutazione della prestazione e mantenimento della sicurezza dell'impianto di propulsione e del macchinario ausiliario/Efficient operation, surveillance, performance assessment and maintaining safety of propulsion plant and auxiliary machinery:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Motori diesel/Diesel engines 2. componenti del motore/engine components 3. lubrificazione del motore/engine lubrication 4. Iniezione/fuel injection 5. pulizia e sovralimentazione/scavenging and supercharging 6. avviamento e marcia indietro/starting and reversing 7. sistemi di raffreddamento/cooling systems 8. controllo e sicurezza del motore diesel/Diesel engine control and safety 9. funzionamento in emergenza del motore diesel/diesel engine emergency operation 10. organizzazione della propulsione con più motori/multi-engine propulsion arrangement 11. compressori aria e sistemi ad aria compressa/air compressors and compressed air systems 12. sistema di alimentazione idraulica/hydraulic power system 13. tipi di caldaie ausiliarie/types of auxiliary boilers 14. sistemi a vapore ausiliari/auxiliary steam system 15. valvole di sicurezza/safety valves 16. indicatori di livello dell'acqua in caldaia/Boiler water testing 17. uso dell'acqua di mare nelle caldaie/use of sea water in boilers 18. uso dell'acqua dolce nelle caldaie/use of fresh water in boilers 19. test dell'acqua di caldaia/boiler water testing 20. trattamento dell'acqua di caldaia/boiler water treatment 21. ausiliari delle turbine a vapore/auxiliary steam turbines 22. difetti delle caldaie/boiler defects 23. riparazione ed ispezione delle caldaie e delle turbine a vapore/boiler and steam turbine survey and repairs 24. evaporatori/evaporators 25. sistema di riscaldamento del fluido/thermal fluid heating system 	148		
.4	<p>Funzioni e meccanismo di controllo automatico del motore diesel principale/Functions and mechanism of automatic control for main engine</p>	4		
.5	<p>Funzioni e meccanismo di controllo automatico per il macchinario ausiliario includendo ma non limitandosi a/functions and mechanism of automatic control for auxiliary machinery:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. impianti di distribuzione del generatore/generator and distribution system; 2. caldaia a vapore/steam boiler; 3. depuratore olio/oil purifier; 4. impianto di refrigerazione/refrigeration system; 5. impianto di pompaggio e tubazioni/pumping and piping system; 6. impianto timone/steering gear system; 7. apparecchiature per la movimentazione del carico e macchinario di coperta/cargo handling equipment and deck machinery 	19		

1.4	Gestisce le operazioni di bunkeraggio, lubrificazione e di zavorramento Manage fuel, lubrication and ballast operations	<i>Le operazioni di bunkeraggio e di zavorramento soddisfano i requisiti operativi e sono svolte in modo da prevenire l'inquinamento dell'ambiente marino. The bunkering and ballasting operations meet operational requirements and are carried out in a way that prevents marine environment pollution.</i>		
.1	Funzionamento e manutenzione del macchinario, compreso i sistemi delle pompe e delle tubature /operation and maintenance of machinery, including pumps and pumping system: 1. zavorra/ballast 2. sentina/bilge 3. prevenzione inquinamento da oli in mare/prevention of pollution of the sea by oil 4. liquami e morchie/sewage and sludge	10		
TOTALE ORE FUNZIONE 1 - TOTAL FUNCTION 1 HOURS		209		

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

FUNCTION 2 – ELECTRICAL, ELECTRONIC AND CONTROL ENGINEERING AT THE MANAGEMENT LEVEL

Competenza/competency		Criteri per la valutazione/Criteria for evaluation		
2.1	Gestisce la risoluzione dei problemi e la rimessa in servizio dell'apparecchiatura elettrica ed elettronica di controllo/manage troubleshooting and restoration of electrical and electronic control equipment to operating condition			
		Addestramento a bordo (ore) On-board training (hours)	Compito completato Ufficiale tutor supervisore (Firma/Data) Task completed Official tutor supervisor (Signature/Date)	Riferimento all' eventuale scheda compilata e riportata nella Relazione tecnica allegata al Quaderno Reference to the possible form filled out and included in the technical report attached to the record book.
.1	Risoluzione dei problemi dell'apparecchiatura elettrica ed elettronica di controllo/troubleshooting of electrical and electronic control equipment: 1. sicurezza elettrica/electrical safety 2. test apparecchiature/test equipment 3. interpretazione della simbologia dei circuiti/interpretation of circuit symbols; 4. procedura di risoluzione dei problemi con la logica dei sei step/logical six step troubleshooting procedure 5. Generazione/generation 6. controllo elettrico del motore primo/prime mover electrical control 7. rottura del circuito dell'aria principale/main air circuit breaker 8. protezione dei generatori/protection of generators 9. sistemi di distribuzione elettrica/electrical distribution systems 10. Motori/motors 11. requisiti dei rilievi elettrici/electrical survey requirements 12. calibrazione e regolazione di trasmettitori e controlli/calibrate and adjust transmitters and controllers 13. sistema di controllo per la ricerca di un errore/control system fault finding	66		
.2	Prova di funzionamento di apparecchiature elettriche, controllo elettronico e dispositivi di sicurezza/function test of electrical, electronic control equipment and safety devices	12		
.3	Test e calibrazione di sensori e trasduttori dei sistemi di monitoraggio/test and calibration of sensors and transducers of monitoring system	12		
.4	1. Controlli a logica programmabile (PLC)/programmable logic controllers (PLC) 2. microcontrollori/microcontrollers 3. tecniche digitali/Digital techniques	20		
TOTALE ORE FUNZIONE 2 - TOTAL FUNCTION 2 HOURS		110		

FUNZIONE 3 – MANUTENZIONE E RIPARAZIONE A LIVELLO DIRETTIVO
 FUNCTION 3 – MAINTENANCE AND REPAIR AT THE MANAGEMENT LEVEL

Competenza/competency		Criteri per la valutazione/Criteria for evaluation		
3.1	Gestisce sicure ed efficaci procedure di manutenzione e riparazione Manage safe and effective maintenance and repair procedures	<p><i>Le attività di manutenzione sono correttamente pianificate e svolte secondo le disposizioni tecniche, legislative, di sicurezza e procedure specifiche. Appropriati piani, specifiche, materiali e attrezzature sono disponibili per la manutenzione e la riparazione. Le azioni effettuate portano al ripristino dell'impianto con il metodo più adatto.</i></p> <p><i>Maintenance activities are correctly planned and carried out according to technical, legislative, safety provisions, and specific procedures. Appropriate plans, specifications, materials, and equipment are available for maintenance and repair. The actions taken lead to the restoration of the system with the most suitable method.</i></p>		
		Addestramento a bordo (ore) On-board training (hours)	Compito completato Ufficiale tutor supervisore (Firma/Data) Task completed Official tutor supervisor (Signature/Date)	Riferimento all' eventuale scheda compilata e riportata nella Relazione tecnica allegata al Quaderno Reference to the possible form filled out and included in the technical report attached to the record book.
.1	Gestione sicura ed efficace delle procedure di manutenzione e riparazione/manage safe and effective maintenance and repair procedures relevant	10		
.2	Pianificazione della manutenzione incluse le verifiche previste dalle disposizioni normative e dall'organismo di classifica/planning maintenance, including statutory and class verifications	5		
.3	Pianificazione delle riparazioni/planning repairs	5		

3.2	Rileva e identifica le cause dei malfunzionamenti del macchinario e correggere i guasti Detect and identify the cause of machinery malfunctions and correct faults		<i>I metodi di comparazione dello stato attuale delle condizioni di funzionamento sono conformi alle procedure e alle pratiche raccomandate. I provvedimenti e le decisioni sono conformi alle raccomandate specifiche di funzionamento e limiti</i> <i>The methods for comparing the current state of operating conditions are in accordance with recommended procedures and practices. The measures and decisions are in compliance with recommended operating specifications and limits.</i>
.1	Individuazione del malfunzionamento del macchinario, localizzazione dei guasti e provvedimenti per prevenire il danno/detection of machiner malfunctions, location of faults and action to prevent damage: 1. Manutenzione non programmata/unplanned maintenance	5	
.2	Ispezione e messa a punto degli apparati/inspection and adjustment of equipment	5	
3.3	Definisce le procedure per lavorare in sicurezza Ensure safe working practices		<i>Le pratiche lavorative sono conformi ai requisiti legislativi, codici di buona pratica, permessi di lavoro e preoccupazione ambientale</i> <i>Work practices are in compliance with legislative requirements, codes of good practice, work permits, and environmental concerns.</i>
.1	Procedure per lavorare in sicurezza/Safe working practices: 1. Valutazione dei rischi/risk assessment 2. Ufficiali alla sicurezza/safety officers 3. Equipaggiamento individuale di protezione/personal protective equipment 4. Equipaggiamento di lavoro/Work equipment 5. Induzione alla sicurezza/safety induction 6. Precauzioni antincendio/fire precautions 7. Procedure di emergenza/emergency procedures 8. Muoversi in sicurezza/safe movement 9. Metodo per lavorare in sicurezza/safe system of works 10. Ingresso in spazi chiusi o confinati/entering enclosed or confined spaces 11. Autorizzazione per effettuare un lavoro/permit to work systems 12. Lavori manuali/manual handling 13. Uso dell'attrezzatura da lavoro/use of work equipment 14. Impianti di sollevamento/lifting plant 15. Manutenzione dei macchinari/maintenance of machineries 16. Lavori a caldo/hot work 17. Pitturazioni/painting 18. Sostanze pericolose/hazrdous substances 19. Rumori e vibrazioni/noise and vibrations	21	
TOTALE ORE FUNZIONE 3 - TOTAL FUNCTION 3 HOURS		51	

FUNZIONE 4 – CONTROLLO DELL'OPERATIVITA' DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A LIVELLO DIRETTIVO

FUNCTION 4 – CONTROLLING THE OPERATION OF THE SHIP AND CARE FOR THE PERSONS ON BOARD AT THE MANAGEMENT LEVEL

Competenza/competency		Criteri per la valutazione/Criteria for evaluation		
4.1	Controlla l'assetto, la stabilità e gli sforzi/control trim, stability and stress	<i>Le condizioni di stabilità e gli sforzi sono mantenute, in ogni momento, entro i limiti di sicurezza The stability conditions and forces are maintained, at all times, within safety limits.</i>		
		Addestrament o a bordo (ore) On-board training (hours)	Compito completato Ufficiale tutor supervisore (Firma/Data) Task completed Official tutor supervisor (Signature/Date)	Riferimento all' eventuale scheda compilata e riportata nella Relazione tecnica allegata al Quaderno Reference to the possible form filled out and included in the technical report attached to the record book.
.1	Conoscenza delle raccomandazioni IMO relative alla stabilità della nave/knowledge of IMO recommendations concerning ship stability	2		
4.2	Conoscere la sicurezza e la security dell'equipaggio e dei passeggeri della nave e le condizioni operative dei mezzi di salvataggio, antincendio e degli altri sistemi di sicurezza Maintain safety and security of the ship's crew passengers and the operational condition of life-saving, firefighting and other safety systems	<i>Le procedure per le operazioni di sorveglianza e di manutenzione sono conformi alle disposizioni di legge. La potenziale non conformità è prontamente e pienamente identificata Le disposizioni per il rinnovo ed estensione dei certificati garantiscono la continua validità delle voci e delle apparecchiature ispezionate. The procedures for surveillance and maintenance operations comply with legal provisions. Potential non-compliance is promptly and fully identified. Provisions for the renewal and extension of certificates ensure the ongoing validity of the items and equipment inspected.</i>		
.1	1.Conoscenza della regolamentazione dei mezzi di salvataggio 2.azioni da intraprendere per proteggere e salvaguardare tutte le persone a bordo in caso di emergenza 1.Knowledge of life-saving appliance regulations 2.Action to be taken to protect and safeguard all persons on board in emergencies	6		
TOTALE ORE FUNZIONE 4 - TOTAL FUNCTION 4 HOURS		8		
RIEPILOGO ORE TOTALI - Summary of total hours		378		

SEZIONE 5 SCHEDA PER RELAZIONE
SECTION 5 – REPORT FORM

Argomento/subject: _____ _____
Nave/ship: _____ N. IMO/IMO No. _____ Viaggio da /Voyage from _____ a/to _____
Riferimenti normativi relativi all'attività svolta/ Regulatory references related to the activity carried out: _____ _____ _____
Attività svolta/ activity carried out: _____ _____ _____ _____ _____
Elaborati allegati/Attached documents:: n. 1 _____ n. 2 _____ n. 3 _____ n. 4 _____
Datadate: __/____/ Firma del Tutor/tutor sign: _____

**Modello di attestato di frequentazione 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 frequentazione 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 ail.....

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

al n°

ha frequentato con esito favorevole il

**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 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 Decreto.....

Data del rilascioRegistrato al n°

Il Presidente della Commissione di esami
.....

**Modello di attestato di frequentazione 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 frequentazione 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 ail.....

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

al n°

ha frequentato con esito favorevole il

**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 con Decreto n.°.....in
data.....

Il corso si è svolto ai sensi delle Regole III/2 e III/3 della Convenzione Internazionale sugli
standard di addestramento, certificazione e tenuta della guardia per i marittimi, STCW'78,
come emendata, e delle Sezioni A-III/2 ed A-III/3 del relativo Codice STCW, nonché del
modello di corso IMO 7.02 e con le modalità di cui al Decreto.....

Data del rilascioRegistrato al n°

Il Presidente della Commissione di esami

.....

**Modello di attestato di frequentazione della Parte.....- Funzione¹ 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 frequentazione della Parte.....- Funzione¹ 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 ail.....

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

al n°

ha frequentato con esito favorevole

**la Parte.....- Funzione.....¹ 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 con Decreto n.°..... in
data.....

La Parte si è svolta 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 Decreto.....

Data del rilascioRegistrato al n°

Il Presidente della Commissione di esami

.....

¹ Indicare:

- Parte 1 – Funzione 1; o
- Parte 2 – Funzione 2; o
- Parte 3 – Funzione 3.

**Modello di attestato di frequentazione della Parte.....- Funzione.....² 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 frequentazione della Parte.....- Funzione.....² 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 ail.....

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

al n°

ha frequentato con esito favorevole

**la Parte.....- Funzione.....² 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 con Decreto n.°.....in
data.....

La Parte si è svolta ai sensi delle Regole III/2 e III/3 della Convenzione Internazionale sugli
standard di addestramento, certificazione e tenuta della guardia per i marittimi, STCW'78,
come emendata, e delle Sezioni A-III/2 ed A-III/3 del relativo Codice STCW, nonché del
modello di corso IMO 7.02 e con le modalità di cui al Decreto.....

Data del rilascioRegistrato al n°

Il Presidente della Commissione di esami

.....

² Indicare:

- Parte 1 – Funzione 1; o
- Parte 2 – Funzione 2; o
- Parte 3 – Funzione 3; o
- Parte 4 – Funzione 4.

Livello di apprendimento	Voto	Descrittori
Livello avanzato	10	<ul style="list-style-type: none"> – Il frequentatore mostra piena e sicura padronanza nell'applicazione delle conoscenze e delle abilità. – Sa risolvere problemi complessi. – Svolge compiti in maniera precisa, utilizzando uno stile personale, originale e creativo. – Include tutte le informazioni necessarie in risposta alle richieste. – Fornisce informazioni anche oltre le richieste. – Fa esempi e cita fonti sempre in modo preciso. – Sa integrare le diverse conoscenze e operare collegamenti tra i saperi. – Espone con sicurezza e proprietà di linguaggio.
	9	<ul style="list-style-type: none"> – Il frequentatore mostra padronanza nell'applicazione delle conoscenze e delle abilità. – Sa orientarsi nella soluzione di problemi complessi. – Svolge compiti in maniera precisa, utilizzando uno stile personale, originale e creativo. – Include tutte le informazioni necessarie in risposta alle richieste. – Fa esempi e cita fonti in modo preciso. – Sa integrare le diverse conoscenze e operare collegamenti tra i saperi. – Espone con sicurezza e proprietà di linguaggio.
Livello intermedio	8	<ul style="list-style-type: none"> – Il frequentatore mostra un adeguato livello di acquisizione delle competenze. – Applica regole e procedure in vari contesti in modo corretto. – Sa orientarsi nella soluzione di problemi complessi. – Ha un completo possesso delle conoscenze. – Fornisce informazioni per sostenere le risposte. – Fornisce alcuni dettagli e approfondimenti. – Fa esempi e spesso cita le fonti. – Espone in modo preciso e ordinato.
	7	<ul style="list-style-type: none"> – Il frequentatore mostra un livello di acquisizione delle competenze complessivamente accettabile. – Applica regole e procedure in compiti semplici in modo sostanzialmente corretto. – Ha un possesso globale delle conoscenze. – Fornisce poche informazioni per sostenere le risposte. – Tralascia alcuni dettagli. – Cita qualche fonte. – Espone in maniera semplice ma chiara.
Livello base	6	<ul style="list-style-type: none"> – Il frequentatore possiede conoscenze e abilità essenziali e applica regole e procedure fondamentali. – Svolge compiti semplici in situazioni note, talvolta supportato dall'aiuto dell'adulto. – Risponde solo in parte alle domande. – Utilizza qualche informazione a sostegno delle risposte. – Include pochi dettagli. – Non cita le fonti. – Commette degli errori. – Ha bisogno di guida nell'esposizione.
Livello non raggiunto	5	<ul style="list-style-type: none"> – Il frequentatore possiede conoscenze frammentarie, incomplete e superficiali e applica solo in parte regole e procedure in compiti semplici. – Riesce a orientarsi solo se guidato. – Commette degli errori anche gravi nell'esecuzione. – Espone in maniera incerta e imprecisa.
	4	<ul style="list-style-type: none"> – Il frequentatore non possiede alcuna conoscenza – Non riesce ad applicare conoscenze, regole e procedure. – Non è in grado di orientarsi. – Espone in modo confuso.