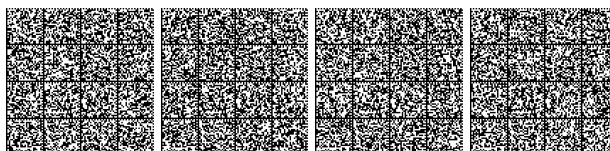


Programma del corso del livello direttivo per gli Ufficiali di macchina

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



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



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

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

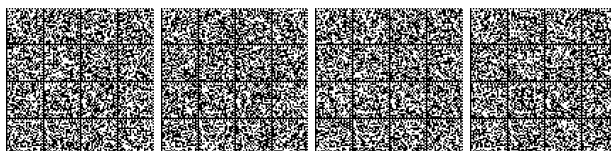


<ul style="list-style-type: none"> - Avaria del circuito aria; - Protezione dei generatori; - Sistemi di distribuzione elettrica; - Motori; - Requisiti dei rilievi elettrici; - Calibrazione e regolazione di trasmettitori e controlli; - Sistema di controllo per la ricerca di un errore. <p>2.2 Prova di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

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



<ul style="list-style-type: none"> - Manutenzione dei macchinari; - Lavori a caldo; - Pitturazioni; - Sostanze pericolose; - Rumori e vibrazioni. 	
FUNZIONE 4 CONTROLLO DELL'OPERATIVITÀ DELLA NAVE E CURA DELLE PERSONE A BORDO A LIVELLO DIRETTIVO	
1. COMPETENZA - CONTROLLA L'ASSETTO, LA STABILITÀ E GLI SFORZI	ORE 80
<p>1.1 Conoscenza dei principi fondamentali della costruzione navale, le teorie e i fattori che influiscono sull'assetto e la stabilità. Misure necessarie per conservare l'assetto e la stabilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipi di nave e terminologia; - Gli stress nelle strutture della nave; - Costruzione navale; - Dinamica della nave; - Idrostatica; - Dislocamento, dislocamento unitario, coefficiente di forma; - Aree e volumi delle figure della nave, 1° e 2° momento; - Centro di gravità; - Stabilità trasversale; - Assetto; - Stabilità in caso di carenaggio e di incaglio; - Resistenza e consumo di combustibile; - Propulsione e alimentazione; - Timoni <p>1.2 Conoscenza dell'effetto sull'assetto e sulla stabilità della nave in caso di danno, e conseguente allagamento, di un compartimento e contromisure da adottare</p> <p>1.3 Conoscenza delle raccomandazioni IMO relative alla stabilità della nave</p>	40
2. COMPETENZA - SORVEGLIA E CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI E LE MISURE PER GARANTIRE LA SICUREZZA DELLA VITA IN MARE, LA SECURITY E LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE MARINO	
<p>2.1 Conoscenza delle principali Convenzioni internazionali. Al riguardo bisognerà prestare attenzione ai seguenti argomenti:</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. 	20
3. COMPETENZA - MANTIENE LA SICUREZZA E LA SECURITY DELLA NAVE, DELL'EQUIPAGGIO E DEI PASSEGGERI E LE CONDIZIONI OPERATIVE DEI MEZZI DI SALVATAGGIO, DEI SISTEMI ANTINCENDIO E DEGLI ALTRI SISTEMI DI SICUREZZA	
<p>3.1 Attraverso la conoscenza dei regolamenti relativi ai dispositivi dei mezzi di salvataggio (SOLAS).</p> <p>3.2 Organizzazione delle esercitazioni antincendio e abbandono nave.</p> <p>3.3 Mantenimento in condizioni di operatività dei mezzi e sistemi di salvataggio, dei mezzi</p>	15



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

17A03287

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DECRETO 21 aprile 2017.

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

IL DIRETTORE GENERALE

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

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

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

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

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

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

Decreta:

Art. 1.

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

Art. 2.

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

Art. 3.

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

Roma, 21 aprile 2017

Il direttore generale: MOLETI

