

سازمان بنادر و دریانوردی

دستورالعمل برگزاری دوره آموزش مهارت در فنون عرشه

*The code of practice for conducting
"Efficient Deck Hand Training Course"*

کد مدرک: P6-W8

شماره بازنگری	تاریخ بازنگری	شرح تغییرات (علت و محل)	تهیه کننده	تأیید کننده	تصویب کننده
۰۲	۹۳/۰۶/۲۴	براساس بازنگری کلی کنوانسیون STCW 78, as amended	رئیس اداره استانداردهای دریانوردان نصرت اله علی پور	مدیرکل امور دریانوردان حسین میرزایی	معاون امور دریایی سید علی استیری

صفحه: ۱ از ۱۸





سازمان بنادر و دریانوردی

دستورالعمل برگزاری دوره آموزش مهارت در فنون مرشد

The code of practice for conducting
"Efficient Deck Hand Training Course"

کد مدرک : P6-W8/2

شماره صفحه : ۲ از ۱۸

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان	ماده/بند
۱	کنترل مدرک	
۲	فهرست مندرجات	
۳	مقدمه	
۴	هدف از تدوین	۱
۴	دامنه کاربرد	۲
۴	تعاریف	۳
۸	مسئولیت‌ها	۴
۹	روش اجرا	
۹	هدف از برگزاری دوره آموزشی	۵-۱
۹	طول دوره	۵-۲
۹	تعداد شرکت کنندگان دوره	۵-۳
۹	شرایط ورود به دوره	۵-۴
۹	دانش، درک و مهارت مورد نیاز	۵-۵
۱۱	عناوین دروس و ریز مواد درسی	۵-۶
۱۶	امکانات مورد نیاز جهت برگزاری دوره	۵-۷
۱۷	شرایط مدرسین و مربیان دوره	۵-۸
۱۷	ارزیابی و صدور گواهینامه	۵-۹
۱۷	شرایط تمدید/تجدید گواهینامه	۵-۱۰
۱۷	روش تایید دوره	۵-۱۱
۱۸	سوابق	۶
۱۸	مراجع	۷
۱۸	ضمائم	۸



سازمان بنادر و دریانوردی



سازمان بنادر و دریانوردی

دستورالعمل برگزاری دوره آموزش مهارت در فنون عرشه

The code of practice for conducting
"Efficient Deck Hand Training Course"

کد مدرک : P6-W8/2

شماره صفحه : ۳ از ۱۸

مقدمه

سازمان بنادر و دریانوردی در راستای اجرای وظائف و اختیارات قانونی ناشی از ماده ۱۹۲ قانون دریایی جمهوری اسلامی ایران مصوب شهریور ماه ۱۳۴۳ و بند ۱۰ ماده ۳ آئین نامه تشکیل سازمان بنادر و دریانوردی مصوب بهمن ماه ۱۳۴۸ کمیسیون های خاص دو مجلس که صدور هر گونه سند یا گواهینامه و پروانه مربوط به کشتی ، فرماندهان ، افسران و کارکنان کشتیها را در صلاحیت این سازمان قرار داده و در راستای رعایت مفاد کنوانسیون بین المللی استانداردهای آموزش، صدور گواهینامه و نگهداری دریانوردان (STCW as amended) مصوب مرداد ماه ۱۳۷۵ مجلس شورای اسلامی ایران و با عنایت به بخش A-II/4 آئین نامه کنوانسیون مذکور، این "دستور العمل برگزاری دوره آموزش مهارت در فنون عرشه" را تدوین نموده و پس از تصویب هیأت عامل سازمان قابل اجرا می باشد.

یادداشت: قانون تغییر نام سازمان بنادر و کشتیرانی به سازمان بنادر و دریانوردی در تاریخ ۱۳۸۷/۰۲/۱۰ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید.



هیأت عامل سازمان بنادر و دریانوردی



سازمان بنادر و دریانوردی

دستورالعمل برگزاری دوره آموزش مهارت در فنون عرشه

The code of practice for conducting
"Efficient Deck Hand Training Course"

کد مدرک : P6-W8/2

شماره صفحه : ۴ از ۱۸

۱- هدف از تدوین:

هدف از تدوین این دستورالعمل ارائه حداقل نیازمندیهای برگزاری دوره آموزش مهارت در فنون عرشه می باشد.

۲- دامنه کاربرد:

این دستورالعمل برای کلیه مراکز آموزشی مورد تایید سازمان و مجری برگزاری دوره آموزش مهارت در فنون عرشه می باشند، کاربرد دارد.

۳- تعاریف:

اصطلاحات استفاده شده در راستای اهداف این دستورالعمل دارای معانی ذیل می باشند.

۳-۱ ملوان ماهر عرشه (Able Seafarer Deck):

به معنای ملوانی است که بر اساس مفاد دستورالعمل صدور، تمدید و تجدید گواهینامه های دریانوردان واجد شرایط باشد.

۳-۲ تایید (Approved):

به معنای تایید اداره استانداردهای دریانوردان مطابق با دستورالعمل های سازمان می باشد.

۳-۳ دستگاه نظارت مرکز (Central Monitoring Office):

به معنای اداره یا بخشی که وظیفه صدور مجوز فعالیت آموزش دریانوردی و نظارت بر مراکز آموزشی را بر عهده دارد. دستگاه نظارت در ستاد سازمان، اداره استانداردهای دریانوردان می باشد. مدیر کل امور دریانوردان نیز جزء دستگاه نظارت مرکز بوده و می تواند صدور مجوز فعالیت آموزش دریانوردی و نظارت بر مراکز آموزش دریانوردان را تایید نماید.

۳-۴ گواهینامه شایستگی دریانوردی (Certificate of Competency):

به معنای گواهینامه صادره بر اساس مفاد دستورالعمل صدور، تمدید یا تجدید گواهینامه های دریانوردان برای فرماندهان، افسران و کاربران مخابرات می باشد و دارندهی قانونی آن محق به خدمت در سمت و عمل به وظایف مربوطه در سطح مسئولیت مشخص شده در آن است.





سازمان بنادر و دریانوردی

دستور العمل برگزاری دوره آموزش مهارت دریانوردی

The code of practice for conducting
"Efficient Deck Hand Training Course"

کد مدرک : P6-W8/2

شماره صفحه : ۵ از ۱۸

۳-۵ گواهینامه مهارت دریانوردی (Certificate of Proficiency):

به معنای گواهینامه‌ای به غیر از گواهینامه شایستگی صادر شده برای دریانورد است که بر اساس مفاد دستورالعمل صدور، تمدید و تجدید گواهینامه های دریانوردان را نشان می دهد و الزامات آموزشی، شایستگی ها یا خدمت دریایی مندرج در کنوانسیون را برآورده می نماید.

۳-۶ دستورالعمل (Code of Practice):

به معنای مجموعه قوانین، مقررات ملی و الزامات مندرج در این دستورالعمل است که توسط اداره کل امور دریانوردان تدوین و به تصویب هیات عامل سازمان رسیده است.

۳-۷ شرکت کشتیرانی (Company):

به معنای مالک کشتی، هر شخصی مانند مدیر، یا اجاره کننده در بست کشتی است، که مسئولیت عملیات کشتی از طرف مالک کشتی بر وی فرض شده است، و با قبول چنین مسئولیتی، کلیه وظایف و مسئولیت‌های محول شده بر شرکت توسط این دستورالعملها را بر عهده گرفته است.

۳-۸ کنوانسیون (Convention):

به معنای کنوانسیون اصلاح شده بین المللی استانداردهای آموزشی، صدور گواهینامه و نگهبانی دریانوردان (STCW-78 as amended) می باشد.

۳-۹ گواهی طی دوره (Course Completion Certificate):

به معنای گواهی است که مرکز آموزشی مورد تایید سازمان به فراگیر پس از گذراندن موفقیت آمیز دوره مربوطه ارائه می دهد.

۳-۱۰ افسر عرشه (Deck Officer):

به معنای افسری است که مطابق مفاد فصل دوم کنوانسیون صلاحیت دارد.

۳-۱۱ ملوان عرشه (Deck Rating):

به معنای ملوانی است که بر اساس مفاد دستورالعمل صدور، تمدید و تجدید گواهینامه های دریانوردان واجد شرایط باشد.

۳-۱۲ کارکرد (Function):

به معنای مجموعه ای از امور، وظایف و مسئولیت ها جهت انجام عملیات در کشتی، ایمنی جان اشخاص در دریا و حفاظت از محیط زیست که در آیین نامه STCW درج شده است می باشد.





۳-۱۳ ظرفیت ناخالص کشتی (Gross Tonnage):

به معنای ظرفیت ناخالص حجمی محاسبه شده شناور بر اساس مقررات مربوطه می باشد.

۳-۱۴ گواهینامه سلامت پزشکی (Medical Fitness Certificate):

به معنای گواهینامه ای است که توسط پزشک معتمد سازمان طبق دستورالعمل مربوطه و جهت متقاضیانی که از نظر پزشکی از سلامت برخوردار باشند، صادر می گردد.

۳-۱۵ کشتی تجاری (Merchant Ship):

به معنای هر نوع شناوری است (به استثنای شناورهای خدماتی، سکوهای متحرک فراساحلی، صیادی و یا نظامی) که در امر جابجایی کالاهای تجاری، مسافر و بار تسهیلات مربوط به کالاهای تجاری بکار گرفته می شود.

۳-۱۶ ماه (Month):

جهت محاسبه خدمت دریایی هر ماه متشکل از ۳۰ روز می باشد.

۳-۱۷ سفرهای نزدیک به ساحل (Near Coastal Voyages/NCV):

به معنای سفر هایی است که در آبهای خلیج فارس، دریای خزر و محدوده تعریف شده در دریای عمان (آبهای واقع در غرب خطی که نقطه جغرافیایی با مشخصات ۲۲ درجه و ۳۲ دقیقه شمال و ۵۹ درجه و ۴۸ دقیقه شرق « راس الحد- عمان» را به نقطه جغرافیایی دارای مشخصات ۲۵ درجه و ۴ دقیقه شمال و ۶۱ درجه و ۲۲ دقیقه شرق «گوآتر- ایران» وصل می نماید) انجام می شود.

۳-۱۸ افسر (Officer):

به معنای عضوی از خدمه شناور به غیر از فرمانده است که بر اساس مفاد دستورالعمل صدور، تمدید و تجدید گواهینامه های دریانوردان واجد شرایط باشد.

۳-۱۹ دفترچه کارورزی در کشتی (On Board Training Record Book):

به معنای دفترچه کارورزی مورد تایید سازمان می باشد که آموزشهای عملی و تئوری دریانورد میبایست بر اساس مفاد مندرج در آن تکمیل گردد.

۳-۲۰ سطح عملیاتی (Operational Level):

به معنای سطحی از مسئولیت اطلاق می گردد که بعنوان افسر دوم (افسر ناوبر مسئول نگهداری)، افسر مهندس سوم (افسر مهندس مسئول نگهداری) و افسر مهندس الکترونیک یا به عنوان افسر مهندسی که وظیفه معینی در موتورخانه بدون خدمه به او محول گشته، یا بعنوان اپراتور رادیو و GMDSS، در کشتی ها خدمت می کند و





سازمان بنادر و دریانوردی

دستورالعمل برگزاری دوره آموزش مهارت در فنون عرش

The code of practice for conducting
"Efficient Deck Hand Training Course"

کد مدرک : P6-W8/2

شماره صفحه : ۷ از ۱۸

همچنین در حیطه وظایف محوله و تحت نظر سطح مدیریت مربوطه، مراقبت، انجام و کنترل مستقیم تمام کارها را با روش مطلوب دارا می باشد.

۲۱-۳ سازمان (Ports & Maritime Organization):

به معنای سازمان بنادر و دریانوردی جمهوری اسلامی ایران می باشد.

۲۲-۳ دستگاه نظارت بندر (Port's Monitoring Office):

به معنای معاونتی که اداره امتحانات و اسناد دریانوردان بنادر زیر مجموعه آن می باشد و به نیابت از اداره استانداردهای دریانوردان، وظیفه صدور مجوز دوره های آموزشی و نظارت بر مراکز آموزشی محل استان جغرافیایی خود را به عهده دارد. اداره یا بخشهای دیگر در مجموعه معاونت مربوطه به عنوان دستگاه نظارت محسوب نمی گردند.

۲۳-۳ ملوان (Rating):

به معنای عضوی از خدمه ی کشتی به غیر از فرمانده یا افسر می باشد.

۲۴-۳ مقررات (Regulations):

به معنای مجموعه مقررات مندرج در کنوانسیون و آئین نامه می باشد.

۲۵-۳ خدمت دریایی (Seagoing Service):

به معنای مدت زمان دریانوردی بر روی کشتی است که می بایست مرتبط با صدور و یا تجدید گواهینامه های شایستگی و یا مهارت در یانوردان می باشد.

۲۶-۳ گواهی خدمت دریایی (Seagoing Service/ Documentary Evidence):

به معنای تأییدیه خدمت دریایی دریانوردان جهت شرکت در دوره های آموزشی، آزمونهای دریانوردی و صدور گواهینامه های دریانوردی می باشد که علاوه بر ثبت در شناسنامه دریانوردی، توسط شرکت کشتیرانی / مالک کشتی و یا اتحادیه مالکان کشتیها به صورت فرم کامپیوتری (computer sheet)، نامه اداری شماره شده و یا فرم تعریف شده (به ضمیمه این دستورالعمل) قابل ارائه می باشد.

۲۷-۳ کشتی دریا پیما (Seagoing Ship):

به معنای کشتی است به غیر از آنهائیکه منحصرأ در آبهای سرزمینی، نزدیک یا مجاور آبهای پناه گاهی و یا مناطق مشمول مقررات بندری، تردد می کنند.





سازمان بازرگانی دریایی

دستورالعمل برگزاری دوره آموزش مهارت در فنون عرش

The code of practice for conducting
"Efficient Deck Hand Training Course"

کد مدرک : P6-W8/2

شماره صفحه : ۸ از ۱۸

۲۸-۳ آئین نامه ی کنوانسیون (STCW Code):

به معنای آئین نامه ی استانداردهای آموزش، صدور گواهینامه و نگهداری دریانوردان که طی قطعنامه ی شماره ۲ کنفرانس سال ۱۹۹۵ میلادی تصویب و ممکن است توسط سازمان بین المللی دریانوردی بر اساس اصلاحیه های بعدی تغییر یابد، می باشد.

۲۹-۳ سطح پشتیبانی (Support Level):

به معنای سطحی از مسئولیت اطلاق می گردد که وظایف، تکالیف و مسئولیتهای محوله بر روی کشتی را تحت نظر افراد سطح مدیریتی و یا عملیاتی انجام می پذیرد.

۳۰-۳ مرکز آموزشی (Training Center):

به معنای دانشگاه، شرکت، موسسه یا هر ارگانی که بر اساس مجوز اخذ شده از سازمان در زمینه آموزشهای دریانوردی فعالیت می کند.

۳۱-۳ سفرهای نامحدود (Unlimited Voyages):

به معنای سفرهای بین المللی که محدود به سفرهای نزدیک به ساحل نباشد.

۴- مسئولیت ها :

۱-۴ مسئولیت بازنگری این دستورالعمل بر عهده دستگاه نظارت مرکز می باشد.

۲-۴ مسئولیت تایید اصلاحیه ها به این دستورالعمل بر عهده اداره کل امور دریانوردان می باشد.

۳-۴ مسئولیت تصویب اصلاحیه ها به این دستورالعمل بر عهده معاون امور دریایی به نیابت از هیات عامل سازمان می باشد.

۴-۴ مسئولیت اجرای کامل دوره آموزشی بر اساس عناوین اعلام شده بر عهده مرکز آموزشی می باشد.

۵-۴ مسئولیت نظارت بر حسن اجرای این دستورالعمل در مراکز آموزشی دریانوردی بر عهده دستگاه نظارت مرکز می باشد.





۵- روش اجرا:

۵-۱- هدف از برگزاری دوره آموزشی:

هدف از برگزاری دوره آموزشی، آماده نمودن فراگیران برای کسب توانمندی های مندرج در ستون ۱ از جدول A-II/4 آیین نامه کنوانسیون می باشد.

۵-۲- طول دوره:

۵-۲-۱ طول دوره حداقل ۶۰ ساعت (۳۰ ساعت نظری و ۳۰ ساعت عملی) برای هر نفر می باشد.

۵-۲-۲ حداکثر مدت زمان آموزش روزانه برای هر فراگیر ۸ ساعت می باشد.

۵-۳- تعداد شرکت کنندگان در دوره:

۵-۳-۱ حداکثر فراگیران شرکت کننده در هر دوره ۲۰ نفر می باشد.

۵-۳-۲ در صورت افزایش حداقل فضا، تجهیزات و امکانات کمک آموزشی مرتبط بر اساس دستورالعمل نحوه صدور مجوز و نظارت بر اجرای دوره ها در مراکز آموزشی دریانوردی و پس از اخذ تاییدیه از دستگاه نظارت ذیربط، تعداد شرکت کنندگان در دوره می تواند حداکثر تا ۳۰ نفر افزایش یابد.

۵-۴- شرایط ورود به دوره:

۵-۴-۱ دارای حد اقل ۱۸ سال سن

۵-۴-۲ دارای گواهینامه سلامت پزشکی معتبر بر اساس دستورالعمل مصوب سازمان

۵-۴-۳ دارای حداقل مدرک تحصیلی پایان حداقل سوم راهنمایی یا همتراز مورد تایید وزارت آموزش و پرورش

۵-۴-۴ دارای گواهینامه مهارت آموزش ایمنی چهارگانه بر روی کشتیهای $GT \geq 500$ سفرهای نامحدود معتبر

۵-۵- دانش، درک و مهارت مورد انتظار:

۵-۵-۱- شناخت و مهارت سکان گیری

۵-۵-۲- شناخت انواع پرچمها، بویه ها ، چراغها و بوقهای دریایی

۵-۵-۳- شناخت، تشخیص و نحوه ارسال مورس ها و علائم نوری و صوتی دریایی

۵-۵-۴- آگاهی از انواع قطب نما

۵-۵-۵- توانایی استفاده صحیح از عمق یاب دستی و آب سنج

۵-۵-۶- آگاهی از ساختار نردبان و بالابرهای راهنما و توانایی آماده سازی ایمن نردبان راهنما





سازمان بنادر و دریانوردی

دستورالعمل برگزاری دوره آموزش مهارت در فنون عرش
The code of practice for conducting
"Efficient Deck Hand Training Course"

کد مدرک : P6-W8/2

شماره صفحه : ۱۰ از ۱۸

۵-۵-۷- آگاهی از ساختار طنابهای ایافی و سیمی، مزایا و معایب و نحوه بازرسی و نگهداری آنها

۵-۵-۸- شناخت انواع گره ها و خفتها و کاربرد هر کدام

۵-۵-۹- توانایی استفاده صحیح و ایمن نگهدارنده های ایافی و سیمی

۵-۵-۱۰- توانایی آماده سازی داربست و صندلی ملوانی و استفاده ایمن

۵-۵-۱۱- شناخت اتصالات طناب سیمی و آگاهی از کاربرد آنها

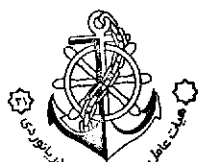
۵-۵-۱۲- آشنایی با انواع دریکها و جرثقیلها و آگاهی از نکات ایمنی به هنگام استفاده از آنها

۵-۵-۱۳- آشنایی با انواع قرقه ها و آگاهی از کاربرد آنها

۵-۵-۱۴- آگاهی از روشهای ایمن به هنگام پهلویی و بستن کشتی

۵-۵-۱۵- آشنایی با انواع رنگهای دریایی مورد مصرف در کشتی و کاربرد آنها

۵-۵-۱۶- آگاهی از نکات ایمنی به هنگام نمودن سطح و رنگ آمیزی



سازمان بنادر و دریانوردی



۶-۵- عناوین دروس و ریز مواد درسی:

عملی	تئوری	دانش، درک و مهارت
-	(30.0 hrs)	<p>۱- <u>دانش، آگاهی و شناخت (آموزش نظری):</u></p> <p>۱. عمق یاب دستی (hand leads):</p> <p>- ساختار ، طول ، درجه بندی، موارد کاربرد و چگونگی استفاده از آن.</p> <p>۲. هیدرومتر (آب سنج):</p> <p>- هدف اصول کارکرد نکاتی که هنگام نمونه برداری از آب و قرائت دستگاه باید مورد توجه قرار گیرد.</p> <p>۳. علائم نوری ، صوتی و شکلی (lights & shapes and buoyages):</p> <p>- ساختار چراغهای دریانوردی کشتی؛ چراغ چشمک زن، زنگها، سنج، بوق، ساختار، هدف و کاربرد هر کدام.</p> <p>۴. نردبان راهنما (Pilot Ladder):</p> <p>- ضوابط ساختاری، مراقبت و نگهداری هر کدام، آماده سازی نردبان راهنما برای استفاده.</p> <p>۵. پلکانهای ورودی به کشتی:</p> <p>- ضوابط ساختاری و چگونگی استقرار؛ مراقبت و نگهداری ؛ آماده سازی پلکانهای ورودی به کشتی برای استفاده.</p> <p>۶. طنابهای ایافی:</p> <p>- طنابهای ساخته شده از ایاف طبیعی (پنبه، کنفی، مانیلا، سیسال) و موارد کاربرد آنها، طنابهای ساخته شده از ایاف مصنوعی (پلی آمید، پلیستر ، پلی پرو پیلن، نایلون) و موارد کاربرد آنها، مزایا و معایب هر نوع از طنابها ، مراقبت و نگهداری هر کدام.</p> <p>۷. طنابهای سیمی:</p> <p>- طناب سیمی فولادی گالوانیزه؛ طنابهای مختلط سیمی و ایافی؛ ساختار طناب ؛ حد کشش و حد ایمن بار ؛ مراقبت در استفاده از طنابهای سیمی و ایافی (باز کردن حلقه جدید coil، تماس طنابهای ایافی و سیمی، نحوه نگهداری، استهلاک طناب)، موارد کاربرد طنابهای سیمی در کشتی (به عنوان مثال، طناب سیمی مهار باشنه، طناب سیمی بالا و پایین بردن قایق از کشتی ، طناب سیمی جرتقیل بار ، سیم ضخیم برای یدک کشی و مهار)</p>





۸. گره ها (knots) ، پیچ ها (bend) و خفتها (hitch):

- گره مربع (reef knot)،
 - گره کمر (bowline)،
 - گره هشت (figure of eight)،
 - گره کمر مجروح کشی (bowline on the bight)،
 - گره مرکب (double sheet bend)،
 - خفت الوار (timber hitch)،
 - خفت الواری و نیم خفت (timber and half hitch)،
 - پیچ ساده (single sheet)،
 - خفت میخکی (clove hitch)،
 - خفت جلو (cow hitch)،
 - خفت Sheep Shank،
 - خفت غلتان (rolling hitch)،
 - پیچهای (کاریک carrick) تکی (single carrick bend)، یا دوگانه (double carrick bend)،
 - گره دیواری (wall knot)،
 - گره تاجی (crown knot)،
 - گره داربست (stage knot)،
 - خفت پایین تر (lowering hitch)،
 - بست زنی (seizing) مسطح، گرد و ضربدری
۹. نگهدارنده ها (stoppers):
- نگهدارنده طنابی (rope stopper)،
 - نگهدارنده از نوع چینی یا غربی (chinies or west stopper)، نگهدارنده زنجیری (chain stopper)،
 - نگهدارنده نجاری (carpenter stopper)،
 - مراقبت و نگهداری از نگهدارنده ها ؛ شیوه های ایمنی هنگام استفاده.
۱۰. داربستها (stages) و صندلی ملوانی (bosun chair):
- ساختار و موارد کاربرد؛ برپایی داربست در ارتفاع یا جوانب کشتی ؛ پلکان جانبی و طنابهای رابط، برپایی داربست در سینه کشتی و در پاشنه، کمر بند ایمنی، برپایی صندلی ملوانی با خفت پایین بر یا عبور دادن سیم انتقال از گره صندلی ملوانی ؛ مراقبت و نگهداری از داربستها و صندلی های ملوانی ؛ نکات ایمنی





هنگام استفاده از هر کدام (بر اساس M. Notice 605)

۱۱. پلاس زدن:

- پلاسه‌های وارو، بیضوی، چشمی، بلند و کوتاه، آمادگی برای پلاس زنی؛ نکات احتیاطی هنگام پلاس زدن.

۱۲. اتصالات طناب سیمی:

- مفصل مخروطی باز (open conical socket)، قلاب فبری خودگرد (swivel spring hook)، گیره و بست (double throat clamp)، مفصل مخروطی بسته (socket)، انگشتی‌ها (thimbles)، انگشتی محکم (solid thimble)، انگشتی هوسر (hawser thimble)، شکلها (shackle) و انواع آن، پیچ تنظیم دو طرفه قلابدار (turn buckles)، گیره بولدگ (bull dog grip) و کاربرد آنها.

۱۳. زنجیرها:

- ساختار زنجیرها، استحکام زنجیر، مراقبت و نگهداری از زنجیرها.

۱۴. جرثقیلها (cranes):

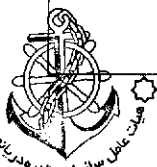
- ساختار، جرثقیلهای ثابت یا متحرک، مزایا و معایب جرثقیلها در مقایسه با دریکها؛ حد ایمن بار (SWL)، ضوابط و مقررات مربوطه، امور نگهداری مرتب و معمول، نکات ایمنی هنگام استفاده از آنها.

۱۵. قرقره‌ها (blocks):

- قسمتهای گوناگون قرقره (حلقه، قسمت درونی، صفحه شیار دار، قطر، تاج، ساق پیچ یا میخ، شیار طناب، خودگرد و رویه یا پوسته)؛ انواع قرقره (قرقره مخصوص بار، جرثقیلی، قرقره ضد پیچ خوردن و وارونه، قرقره صفحه لولایی و چوبی)؛ مراقبت و نگهداری از قرقره‌ها، میزان ایمن بار وارد بر قرقره‌ها؛ رابطه قطر شیار با قطر سیم یا طناب.

۱۶. لنگرها (anchors) و کابلها (cables):

- انواع لنگر (لنگر از نمونه آدمیرالتی، لنگر بدون دسته، لنگر دارای قدرت نگهدارنده بسیار)؛ موارد کاربرد و مزایای هرنوع؛ علایم لنگر؛ انواع کابلها؛ لنگر، ساختار و موارد کاربرد آنها؛ حلقه کنتر و حلقه پایدار؛ علائم کابلها؛ نحوه اتصال انتهای کابل به کشتی، مراقبت و نگهداری از لنگرها و کابلها، نکات ایمنی به هنگام کار با لنگر.





۱۷. دوار (wiches/windlasses):

- موارد کاربرد فنبروی محرکه (برق ، بخار و هیدرولیک) ؛ چرخهای پره دار (کولی ها) ؛ دو قاعده و حلقه های استوانه دوار؛ نکات ایمنی در زمان استفاده از دوار (به عنوان مثال: بررسی ترمز دوار پیش از خارج کردن آن از دنده و آزاد کردن آن ، ترک نکردن و یا نگهداری دوار در وضعیت درگیر با جعبه دنده ، پوشیدن عینک محافظ)

۱۸. پهلوگیری و مهار کشتی (mooring):

- آمادگی برای چسبیدن کشتی به اسکله ، نکات احتیاطی ایمنی ، بستن و مهار کردن کشتی به وسیله طناب به موتها و بویه ها (طنابهای الیافی و سیمی) ؛ تعداد متناسب تابهای طناب روی استوانه دوار، جلوگیری از لیز خوردن طنابهای الیاف مصنوعی بر روی استوانه های دوار، جلوگیری از لیز خوردن طنابهای الیاف مصنوعی بر روی استوانه های دوار(ذوب شدن طناب) ، بررسی طنابها پیش از استفاده ؛ قراردادن چشمی طناب دوم مهار روی موت؛ استفاده از نگهدارنده های مانیلا و زنجیری روی طنابهای الیافی و سیمی، استفاده از پوشاک حفاظتی ، مانع موش، ساماندهی و مدیریت تیم سینه یا پاشنه، آمادگی برپا جداشتن از اسکله ، شیوه های اجرایی جدا شده از اسکله.

۱۹. رنگ آمیزی (paintings):

- هدف، آماده نمودن سطح مورد نظر (تراشه برداری ، شن باران کردن، تراشیدن) مدت زمان مورد نیاز برای خشک شدن رنگ، تعداد لایه های رنگ، مواد تشکیل دهنده رنگ. رنگ آمیزی در ارتفاعات (painting aloft)

۲۰. انواع رنگ:

- آستری ها، لایه های زیرینف رنگهای شیشه ای شفاف یا لاک، رنگ ضد فرسایشی و پوسیدگی ، رنگ مخصوص بین خط بالایی و پایینی آب ، رنگ ضد خزه ، لایه بدنه بالاتر از خط آب ؛ رنگهای قیری - رویی؛ آلومینیومی ، وینیل ؛ اپوکسی، رنگ ضخیم و لایه های رنگ غیر لغزنده ، نگهداری ایمن رنگها.

۲۱. کاربرد رنگ:

- مخلوط کردن و به هم زدن رنگ به طور صحیح ، ابزارهای رنگ آمیزی (برس، غلتک، رنگ پاش) و مزایای هرکدام از این ابزارها، انواع برسهای رنگ آمیزی (مدادی ، کمردار، قلم مو، پهن ، گرد ، دسته بلند، dog leg)؛





سازمان بنادر و دریانوردی

دستورالعمل برگزاری دوره آموزش مهارت در فنون مرشد

The code of practice for conducting
"Efficient Deck Hand Training Course"

کد مدرک : P6-W8/2

شماره صفحه : ۱۵ از ۱۸

(30.0 hours)	-	<p>نحوه کاربرد و نگهداری از آنها؛ ساختار و کاربرد غلتکها، انواع رنگهایی که به وسیله غلتک می توان به کار برد؛ عملکرد و کاربردهای اصلی رنگ پاششهای معمولی و بدون هوا ، روشهای کاربرد؛ نکات ایمنی هنگام رنگ آمیزی با توجه به نوع رنگ و روش رنگ آمیزی.</p> <p>۲- تمرین و مهارت (آموزش های عملی):</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. کار و تمرین سکان گیری بصورت استاندارد (helms orders) ۲. تمرین و شناخت انواع پرچمها، بویه ها و چراغهای دریایی ۳. تمرین، شناخت و تشخیص موریس ها و علائم دریایی ۴. کاربرد عمق یاب دستی و قرائت درجات مربوطه ۵. کاربرد هیدرو متر به منظور تعیین چگالی نسبی آب ۶. بازرسی و برپایی نردبان راهنما ۷. تعویض پله نردبان راهنما ۸. انجام گره زنی ، پیچ زنی و خفت زنی ۹. انجام پلاس زنی ۱۰. برپایی و کاربرد صندلی ملوانی و داربست ۱۱. پیاده کردن، بازرسی و سوار کردن حداقل دو نوع قرقره ۱۲. بازرسی انواع طنابهای ایفای و سیمی به منظور کشف و تشخیص نواقص و عیوب آنها ۱۳. پیاده و سوار کردن حلقه کنتر ۱۴. آماده نمودن برای پهلوگیری و بستن کشتی به اسکله و کاربرد نگهدارنده های طنابهای سیمی و ایفای، ۱۵. بازرسی دوار پیش از استفاده و کاربرد آن به منظور مهار کشتی ۱۶. استفاده از کاردک تراشیدن و ماشین تراشه برداری به منظور آماده سازی سطح برای رنگ آمیزی ۱۷. آماده سازی انواع گوناگون رنگ و انجام رنگ آمیزی به روشهای گوناگون.
(30.0 hrs)	(30.0 hrs)	مجموع: 60.0 hrs. total





۷-۵- امکانات مورد نیاز جهت برگزاری دوره:

جهت برگزاری دوره آموزشی علاوه بر فضای آموزشی قید شده در "دستورالعمل صدور مجوز و نظارت بر اجرای دوره های آموزشی دریانوردی" مصوب سازمان ، تجهیزات کمک آموزشی مشروحه زیر نیز مورد نیاز می باشد:

۱- سالن/کلاسها می بایست مجهز به سیستم تهویه و نور کافی و وسایل سمعی و بصری و امکانات مورد نیاز برای تدریس باشد (وسایل کمک آموزشی شامل: وایت بوردها/ تخته سفید، کامپیوتر و دستگاه ویدئو پروژکتور چند رسانه ای، پرده ویدئو پروژکتور)

۲- کتابخانه مجهز به کتابهای مورد نیاز تدریس و اطلاعات جامع دیگر در خصوص دوره

۳- فیلم های آموزشی و جزوات درسی مورد نیاز و مرتبط در خصوص دوره.

۴- سالن مجهز به وسایل مختلف مورد استفاده در کشتیها (Instrument Room) شامل:

Thermometers, Hygrometer, Magnetic Compass, International code of signal/Morse and Flags, SART, EPIRB, Pyrotechnics.

۵- کارگاه ملوانی شامل تجهیزات: کارگاه با نیمکت و میز کار مناسب برای اجرای آموزشهای عملی، دستگاه/شبییه ساز سکان جهت تمرینات سکان گیری با نمایشگر و درجه بندی، عمق یاب دستی دارای درجات مناسب، نردبان راهنما (Pilot Ladder) و وسایل ساخت آن، نمونه هایی از طنابهای ایلفی، نمونه هایی از طنابهای سیمی، پنج سری ابزار و متعلقات لازم برای گره زنی، خفت زنی و پلاس زنی، صندلی ملوانی (Bosun Chair)، داربست (Stage)، انواع قرقره ها، طنابهای پهلویی و مهار (سیمی و ایلفی)، دوارها و نگهدارنده های لازم برای اجرای آموزش ملی (Winch/Windlass arrangements)، انواع اسکراب دستی (Scrappers)، نمونه هایی از رنگهای مختلف دریایی، انواع گوناگون برس، غلتک رنگ زنی، یک دستگاه رنگ پاش بدون هوا و مقدار کافی رنگ برای اجرای آموزش عملی، قلابهای شبکه کش، لوله کنوسی (Fire hose)، قیچی سیم بر (Wire Cutter)، انواع شکل، چپ و راست، انواع تمپلی، انواع اتصالات طنابهای سیمی، کلمپس، انواع قلاب (hooks)، وسایل نگهدارنده کانتینر، سندان و گیره، گوشه ایمنی، عینک ایمنی، کمربند ایمنی، بازوهای فلزی و چوبی (spikes)، وسایل و البسه کامل ضد حریق، وایراسلینگ در اندازه های مختلف، قایق نجات بادی (Life Raft) با کلیه وسایل، وسایل و البسه حفاظتی و ایمنی (دستکش، لباس کار، کفش و کلاه ایمنی) به تعداد فراگیران، جرثقیل دستی ۵ تنی (chain block)، سنگ برقی رومیزی، انواع تکلها، تابلو نمایش انواع گره های دریایی، وایر جهت اسپالایس زدن، نردبان مخصوص شرایط اضطرار (Monkey Ladder)، حلقه نجات ۳ عدد، جلیقه نجات ۵ عدد، کپسول هوای ماسک دار مخصوص اطفاء حریق یک دستگاه، انواع شیرهای مخازن، انواع شیرهای آتش نشانی (Nozzles)، دستگاههای گازسنج، انواع گیج (Gauges)، انواع کپسولهای اطفای حریق، تجهیزات





سازمان بنادر و دریانوردی

دستورالعمل برگزاری دوره آموزش مهارت در فنون عرش
The code of practice for conducting
"Efficient Deck Hand Training Course"

کد مدارک : P6-W8/2
شماره صفحه : ۱۷ از ۱۸

کمک‌های اولیه (جعبه کمک‌های اولیه پزشکی ، برانکارد ، تخت معاینه، کپسول و ماسک اکسیژن)، طناب مخصوص کشیدن طناب های مهار (heaving line) ، وسایل دوخت و دوز، خفت پران.

۵-۸- شرایط مدرسین و مربیان دوره:

۵-۸-۱ مدرسین و مربیان دوره های آموزشی مندرج در این دستورالعمل می بایست علاوه بر گذراندن دوره مدرسین (TFT) مورد تأیید سازمان دارای حداقل مدارک و تجارب مشروحه زیر باشند:

۵-۸-۱-۱ مدرسین:

۵-۸-۱-۱-۱ دارای حداقل گواهینامه شایستگی افسر دوم بر روی کشتیهای با ظرفیت ناخالص $GT \geq 500$ سفرهای نامحدود معتبر با حداقل ۶ ماه خدمت دریایی سفرهای نامحدود و همچنین ۶ ماه سابقه تدریس مرتبط.

۵-۸-۱-۲ مربیان:

۵-۸-۱-۲-۱ دارای حداقل گواهینامه مهارت آموزش ملوان عرشه معتبر با ۵ سال خدمات دریایی بر روی کشتیهای با ظرفیت ناخالص $GT \geq 500$ سفرهای نامحدود و گواهینامه آموزش مهارت در فنون عرشه (EDH) معتبر.

۵-۹- ارزیابی و صدور گواهینامه:

۵-۹-۱ در صورت موفقیت فراگیران در ارزیابی های حین و یا پایان دوره ، گواهی طی موفقیت آمیز دوره مربوطه توسط مرکز آموزشی مورد تایید و مجری برگزاری دوره صادر می گردد.

۵-۱۰- شرایط تمدید/تجدید گواهینامه:

صدور، تمدید و تجدید گواهینامه های شایستگی/مهارت دریانوردی بر اساس مفاد مندرج در دستورالعمل صدور ، تمدید و تجدید گواهینامه های دریانوردان صورت می پذیرد. گواهی طی موفقیت آمیز دوره آموزش مهارت در فنون عرشه نیاز به تمدید ویا تجدید ندارد.

۵-۱۱- روش تأیید دوره:

تأیید دوره بر اساس مفاد مندرج در دستورالعمل صدور مجوز و نظارت بر اجرای دوره های آموزشی دریانوردی صورت می پذیرد.





سازمان پادرو دریانوردی

دستورالعمل برگزاری دوره آموزش مهارت در فنون عرش

The code of practice for conducting
"Efficient Deck Hand Training Course"

کد مدرک : P6-W8/2

شماره صفحه : ۱۸ از ۱۸

۶- سوابق:

کلیه سوابقی که نشان دهنده رعایت موارد مندرج در این دستورالعمل باشد.

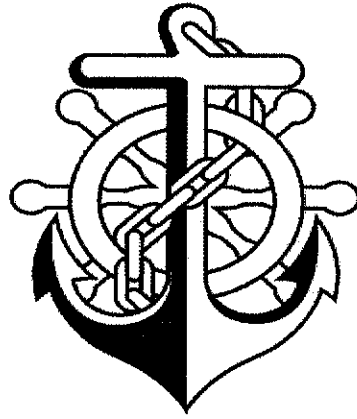
۷- مراجع:

- ۷-۱ کنوانسیون اصلاح شده STCW و آیین نامه مربوطه
- ۷-۳ کنوانسیون اصلاح شده SOLAS
- ۷-۴ دستورالعمل صدور، تمدید و تجدید گواهینامه های دریانوردان
- ۷-۵ دستورالعمل صدور مجوز و نظارت بر اجرای دوره های آموزشی دریانوردی

۸- ضمیمه :

ندارد.

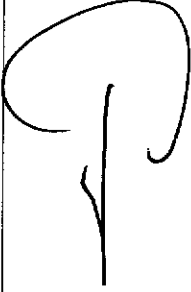

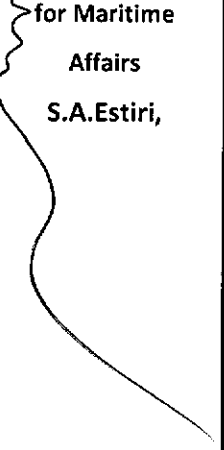




PMO

*The code of practice for conducting
"Efficient Deck Hand Training Course"*

P6-W8

Revision No.	Date of revision	Comment on revision	provider	approving amendments authority	endorsing amendments authority
02	15.SEP.2014	STCW Convention, as amended	Head of Seafarers' Standards' Directorate N. Alipour, 	Director General of Seafarers' Affairs H. Mirzaei, 	PMO's Deputy for Maritime Affairs S.A.Estiri, 





List of Contents:

No.	Title	Page No.
	Control (covering) page	1
	List of Contents	2
	Introduction	3
1	Objective	4
2	Scope of application	4
3	Definition	4
4	Responsibilities	7
	Procedure	8
5	5-1 Course objective	8
	5-2 Course duration	8
	5-3 Number of trainees	8
	5-4 Course entry requirements	8
	5-5 Expected knowledge, understanding and proficiency	8
	5-6 Course syllabi	10
	5-7 Facilities and equipment required for conducting the course	16
	5-8 Lecturer and instructor minimum qualifications	17
	5-9 Assessment and Certification	18
	5-10 Revalidation and renewal of certificates	18
	5-11 Course approval	18
6	Records	18
7	References	18
8	Appendices	18





Introduction

Ports and Maritime organization (P.M.O) of the Islamic Republic of Iran in performing its duty and in exercising its prerogative resulting from article 192 of the Islamic Republic of Iran's Maritime Code , 1964 and paragraph 10 of Article 3 of P.M.O manifesto , 1970 enabling it to issue any document, certificate or license for ships, masters, officers and other ship personnel and also in accordance with the provisions of the revised International Convention on Standards of Training , Certification And Watch Keeping For Seafarers (STCW as amended) adopted by the Islamic Consultative Assembly in 1996 and taking in to account of sections II/4 of the STCW code, develops this "code of practice for conducting "Efficient Deck Hand Training Course" which is applicable after endorsement by the board of executives of Ports & Maritime Organization.

NOTE: The title of Ports and Shipping Organization changed to Ports and Maritime Organization dated 2008/04/29 through parliamentary act and approved by Islamic council assembly.





1-Objectives

The objective of this code of practice is to specify the minimum requirements for conducting "Efficient Deck Hand Training Course".

2- Scope of application

This code of practice is applicable to all approved training centers that conduct on "Efficient Deck Hand Training Course".

3-Definition

For the purpose of this code of practice, unless expressly provided otherwise,

3-1 Able Seafarer Deck

Means a rating qualified in accordance with the provisions of regulation II/5 of the Convention.

3-2 Approved

Means approved by the Seafarer's Standards Directorate in accordance with the PMO's Codes of practices.

3-3 Central Monitoring Office

Central monitoring office which is responsible for approving and monitoring training courses is the Seafarer's standard directorate of the PMO.

3-4 Certificate of Competency (COC)

Means a certificate issued and endorsed for masters, officers and GMDSS radio operators in accordance with the provisions of chapters II, III, IV or VII of the STCW Convention and entitling the lawful holder thereof to serve in the capacity and perform the functions involved at the level of responsibility specified therein.

3-5 Certificate of Proficiency (COP)

Means a certificate, other than a certificate of competency issued to a seafarer, stating that the relevant requirements of training, competencies or seagoing service in the STCW Convention have been met.

3-6 Code of Practice

Means all national rules, regulations and requirements specified in this document which have been drafted by the PMO's General Directorate of Maritime affairs and endorsed by the PMO's board of executive

3-7 Company

Means the owner of the ship or any other organization or person such as the manager, or the bareboat charterer, who has assumed the responsibility for operation of the ship from the ship owner and who, on assuming such responsibility, has agreed to take over all the duties and responsibilities imposed on the company by these Codes of practices.





3-8 Convention

Means international convention on standards of training, certification and watch keeping for Seafarers, 1978, as amended.

3-9 Course Completion Certificate

Means a certificate issued through the training center, after successfully completion of training program by the applicants

3-10 Deck Officer

Means an officer qualified in accordance with the provisions of chapter II of the STCW Convention.

3-11 Deck Rating

Means a member of ship's deck crew who is qualified in accordance with the provisions of this code of practice

3-12 Function

Means a group of tasks, duties and responsibilities, as specified in the STCW Code, necessary for ship operation, safety of life at sea or protection of the marine environment.

3-13 Gross Tonnage

Means the volume of all enclosed spaces of a vessel calculated in accordance with relevant regulations.

3-14 Medical Fitness Certificate

Means a certificate issued by the PMO's recognized medical practitioner to the candidates who found to be medically fit.

3-15 Merchant Ship

Means any ship (other than servicing vessel, mobile offshore platform, fishing and naval ships) used for carriage of cargoes, passenger and/or provisions.

3-16 Month

Means a calendar month or 30 days made up of periods of less than one month.

3-17 Near Coastal Voyages (NCV)

Means voyages between ports situated in the Persian Gulf and Gulf of Oman (positions from LAT 22 0 32' N 0590 48' E to 25 0 04' N 061 0 22' E) or between Caspian Sea ports.

3-18 Officer

Means a member of the crew, other than the master, designated as such by national law or regulations or, in the absence of such designation, by collective agreement or custom.





3-19 On Board Training Record Book

Means on board training record book approved by Port and Maritime Organization in which practical and theoretical training of seafarer shall be fulfilled according to its content.

3-20 Operational Level

Means the level of responsibility associated with serving as second officer (officer in charge of navigational watch), third engineer officer (officer in charge of engineering watch) and electro technical officer or as designated duty engineer for periodically unmanned machinery spaces or radio operator and GMDSS, on board a seagoing ship, and also maintaining direct control over the performance of all functions within the designated area of responsibility in accordance with proper procedures and under the direction of an individual serving in the management level for that area of responsibility.

3-21 PMO

Means Ports & Maritime Organization (PMO) of the Islamic Republic of Iran

3-22 Port's Monitoring Office

Means the deputy of general directorate in ports in which the directorate of examinations & seafarers' documents is included and on behalf of seafarers' standards directorate is responsible for approving and monitoring training courses conducted in the province that port is situated

3-23 Rating

Means a member of the ship's crew other than the master or an officer.

3-24 Regulations

Means regulations contained in the annex to the STCW Convention

3-25 Seagoing service

Means service on board a ship relevant to the issue or revalidation of a certificate or other qualification.

3-26 Seagoing Service/Documentary Evidence

Means approved sea going service required to be presented for participating in a training course, maritime examination and issuance of certificate. These documentary evidence should be inserted in CDC and authenticated by company or ship owner or ship owner's associations and in addition be presentable in a form of computer sheet, official letter or other forms as defined in the annex to this code of practice.

3-27 Seagoing Ship

Means a ship other than those which navigate exclusively in inland waters or in waters Within, or closely adjacent to, sheltered waters or areas where port regulations apply.



*The code of practice for conducting
"Ship Security Officer Training Course"*



3-28 STCW Code

Means the seafarers' training, certification and watch keeping (STCW) code as adopted by the 1995 conference resolution 2, as it may be amended by the international maritime organization.

3-29 Support Level

Means the level of responsibility associated with performing assigned tasks, duties or responsibilities on board a seagoing ship under the direction of an individual serving in the operational or management level.

3-30 Training center

Means maritime university/center/ directorate/ department/company and/or any organization conducting maritime training course approved by PMO

3-31 Unlimited Voyages

Means voyages not limited to the near coastal voyages.

4- Responsibilities:

4-1 Central monitoring office is responsible for revising this code of practice.

4-2 General Director of Seafarers' Affairs is responsible for approving amendments to this code of practice.

4-3 Deputy of maritime affairs is responsible to endorse amendments to this code of practice on behalf of PMO's board of executive.

4-4 Training centers are to conduct training course in accordance with this Code of practice.

4-5 Central monitoring office is responsible for supervising the implementation of this code of practice in training centers.





5- Procedures:

5-1- Course Objective

The objective of this Training Course is to prepare trainees to achieve competencies set out in the column 1 of tables A-II/4 of the STCW Code.

5-2- Course Duration

5-2-1- Minimum of **60** hours (**30** hrs. theoretical & **30** hrs. practical) for each trainee.

5-2-2- Maximum daily contact hours for each trainee are 8 hours.

5-3- Number of Trainees

5-3-1- The maximum number of trainees in each course is 20.

5-3-2- The number of trainees may be increased to 30 when the relevant facilities, teaching aids and class-room space are increased as per criteria set out in the code of practice for approving and monitoring training courses and is approved by the central monitoring office.

5-4- Course Entry Requirements

The course trainees should, at least;

5-4-1- Be not less than 18 years of age;

5-4-2- Hold valid Medical Fitness Certificate, issued in accordance with the provisions of the relevant code of practice;

5-4-3- Hold Completed of Second class of School approved by Education Ministry.

5-4-4 Hold valid certificate of proficiency in Basic Training on ships of GT≥500, engaged on unlimited voyages.

5-5-Expected knowledge, understanding and proficiency

5-5-1- Knowledge and ability in steering

5-5-2- Familiarity with Flags, buoyage systems and light, shapes and sound signals

5-5-3-R Familiarity and recognition and sending of morses equipment/instruments.

5-5-4- Familiarity with different types of compasses

5-5-5- Ability to use hand lead line and hydrometer properly.





- 5-5-6- Knowledge of the construction of pilot ladders and hoists, and ability to rig safely pilot ladder.
- 5-5-7- Knowledge of the material and construction of fibre and wire ropes, their advantages and disadvantages, their application on board ships and care and maintenance of each type.
- 5-5-8- Familiarity with different knots, bends and hitches used on board ship and their applications.
- 5-5-9- Ability to use safely rope and chain stoppers.
- 5-5-10- Ability to rig properly and use safely stage and buson's chair.
- 5-5-11- Familiarity with wire rope fittings and their applications.
- 5-5-12- Familiarity with different types of derricks and cranes and knowledge of safety considerations when using them.
- 5-5-13- Familiarity with different types of blocks, knowledge of application of each type.
- 5-5-14- knowledge of safe procedures for mooring and unmooring during berthing and unberthing.
- 5-5-15- knowledge of different types of marin paints and how to use them.
- 5-5-16- Familiarity with safety precautions during preparations for painting.





5-6 Course Minimum Syllabi:

Knowledge, understanding and proficiency	Theoretical	Practical
<p>5-6-1- Minimum Theoretical subjects:</p> <p>5-6-1-1-Shipboard organization and operations</p> <p>5-6-1-1-1-Meaning of common nautical terms.</p> <p>5-6-1-1-2-Navigational watch keeping duties, shipboard organization, duties and responsibilities.</p> <p>5-6-1-1-3-Shipboard operation, parts of a vessel, deck equipments, ship diagrams and ship identifications.</p> <p>5-6-1-1-4-Lookout duties and reporting Lights and sound signals: construction of sidelight and mast head light screens; signaling light, bells, gong whistle; construction and purpose/application of each. compasses, steering and reporting helm orders, lookout orders and flags.</p> <p>5-6-1-1-5-Mooring and berthing and preparation for berthing, safety precautions, making fast to the bitts and buoys (fiber and wire ropes); number of turns on drums, not rendering a synthetic rope (fusing); rope inspection prior to use, placing the second eye of a mooring line over a bollard; use of manila and chain stoppers on fiber and wire ropes; use of protective clothing; rat guards; station organization and management of team on forward and aft station; preparation for berthing and unberthing procedures.</p> <p>5-6-1-1-6-Anchors and cables: types of anchors (admiralty pattern, stockless, high holding power), their applications and advantages; anchor marks and their markings; types of anchor</p>	<p>(30.0 hrs)</p>	<p>-</p>





cables, their construction and applications; kenter shackle and lugged shackle; marks and marking of shackles; bitter end securing arrangements; care and maintenance of anchors and cables; safety considerations when working with anchors; appropriate signals and sounds

5-6-1-1-7-windlass: applications, driving media (electricity, steam, hydraulic); gypsies (cable lifters); drum ends; safety consideration when using (e.g. checking the brake before taking the windlass out of gear, not leaving windlass in gear, wearing goggles)

5-6-1-1-8-procedures for anchoring and heaving up anchors, mooring arrangements.

5-6-1-2-Pilot ladders and safe means of access

5-6-1-2-1 Pilot ladders and hoists: construction requirements, care and maintenance of each, rigging a pilot ladder and pilot hoist.

5-6-1-2-2 Gangways and accommodation ladders, means of access, boarding arrangements: construction and sitting requirements; care and maintenance; rigging a gangway or accommodation ladder.

5-6-1-3-Cargo work

5-6-1-3-1 Hatch covers, watertight doors and ventilators

5-6-1-3-2-Cranes: construction, fixed or mobile cranes, advantages and disadvantages compared to derricks; safe working loads; statutory requirements; routing maintenance; safety considerations when using.





5-6-1-3-3-Blocks and tackles: parts of a block (Becket, binding, bush, cheek, crown, distance piece, pin, sheave, swivel and shell); types of blocks (cargo, gin, non-toppling, snatch and wood); care and maintenance of blocks; safe working loads of blocks; sheave diameter and wire rope diameter.

5-6-1-3-4-Containers and container securing arrangements.

5-6-1-3-5-Securing deck gears for severe weather condition, moving and loose gears, doors and ventilators, safety equipment on deck.

5-6-1-3-6-Ship construction and stability (list, trim, heel, draft marks and load line)

5-6-1-4-Safety

5-6-1-4-1-COSWOP (Code of Safe Working Practices for Merchant Seamen).

5-6-1-4-2-IMO safety signs, precaution when entering enclosed spaces, fire extinguishers.

5-6-1-4-3-lifeboat and life raft launching, hydrostatic release unit.

5-6-1-5-Seamanship

5-6-1-5-1-Fiber ropes: natural fiber ropes (cotton, hemp, manila, sisal) and their applications; synthetic fiber ropes (polyamide, polyester, Polypropylene, nylon) and their applications; advantages and disadvantages of each type; care, use, storage, maintenance and wear and tear of each type.



*The code of practice for conducting
"Ship Security Officer Training Course"*



5-6-1-5-2-Wire ropes: galvanized steel wire rope; mixed wire and fiber ropes, rope construction, breaking strains and Safe Working Loads(SWL), care, use, storage, maintenance and wear and tear of wire and fiber ropes (opening a new coil, crossing fiber and wire ropes on board ship) e.g. back spring, Lifeboat fall, runner wire, hawser for towing and mooring.

5-6-1-5-3-Knots, bends and hitches: reef knot, bowling, bowline on the bight, timber hitch, timber hitch and half hitch, single sheet bend, clove hitch, bow hitch, sheep shank, rolling hitch, single and double Carrick bends, wall and crown knot, stage knot, lowering hitch,

5-6-1-5-4-Whipping and Seizing (flat, round and cross).

5-6-1-5-5-Stoppers for ropes and wires: rope stopper, Chinese or West Country stopper, chain stopper, carpenters stopper; care and maintenance of stoppers; safety procedures while using.

5-6-1-5-6-Slinging of stages and bosun's chair: construction and its application; rigging a stage on ship side, over the bow and under the quarter ; safety belt; rigging a bosun chair; care and maintenance of stage and buson chair; care and maintenance of stages and buson chair; safety precautions when using each.

5-6-1-5-7-Splicing: back, cut, eye, long and short splices; preparation for splicing; safety precautions when splicing.

5-6-1-5-8-Wire rope fittings: open conical sockets, swivel spring hook, clamp, closed conical socket, thimbles, shackle, turnbuckle, bull-dog grip and their application.





5-6-1-5-9-Chains: construction of chains, strength of chain, care and maintenance

5-6-2-Minimum of practical training:

-

(30.0 hrs)

5-6-2-1-use a hand lead line and read the markings,

5-6-2-2-using a hydrometer to determine the relative density or water,

5-6-2-3-inspecting and rigging a pilot ladder,

5-6-2-4-dismantle of pilot ladder and renewing steps,

5-6-2-5-making knots, bends and hitches

5-6-2-6-making splices

5-6-2-7-rigging and using bosuns chair and stage,

5-6-2-8-dismantle, inspect and box-up at least two types of blocks

5-6-2-9-inspecting different types of wire and fibre ropes for detecting of defects,

5-6-2-10-dismantling and boxing-up a kenter shackle,

5-6-2-11-making preparation for mooring and using stopper on wire and fibre ropes,

5-6-2-12-inspecting a windlass prior to use and using it for mooring,

5-6-2-13-Painting: purpose, surface preparation (chipping,sandblasting,scraping),drying time, number of coats, paint composition. Types of paint: primers, under coats, glass or enamel, anti-corrosive, boot-topping, anti-fouling, top-side; zinc bituminous, chlorinated rubber, aluminum, vinyl, epoxy,



*The code of practice for conducting
"Ship Security Officer Training Course"*



<p>high build and non-ship paints; safe storage of paints. Paint application: proper mixing and stirring, means of application (brush, roller, spray) and advantages of each method; Types of paint brushes,(pencil, sash tool, Fitch, flat, round, man-help), their use and maintenance; construction and application of rollers; types of paint which could be applied by rollers; principle operations of conventional and airless spray, method of applications; safety consideration when painting with respect to type of paint and method of application. Safe use of scrapper and chipping machine to prepare a surface for painting. Preparing different types of paint and applying paint by different methods</p> <p>5-6-2-14 Hydrometer: purpose, principle of operation, points to be considered when taking sample water and readings.</p>		
Total: 60 hours	(30.0 hrs)	(30.0 hrs)





5-7 Facilities and Equipment Required for Conducting the Course

Apart from those facilities, equipments and or requirements mentioned in Code of practice for approval and monitoring of maritime training courses followings have to be provided:

1. Classroom with air conditioning facilities, sufficient lighting and other facilities, suitable for delivering theoretical subjects (such as: white board, computer, multimedia projector and its curtain)
2. Library with related technical books and references necessary for conducting the training course
3. Relevant educational and training films
4. Instrument Room: Thermometers, Hygrometer, Magnetic Compass, International code of signal/Morse and Flags, SART, EPIRB, Pyrotechnics.
5. A workshop Equiped with benches and desks suitable for conducting the practical training with atleast following items:
 1. model of Wheel for Manual Hand Steering practice/ Compasses and rudders and wheel orders
 2. Hand lead line with appropriate markings
 3. Pilot and monkey ladders with spare parts and step for practice of making them.
 4. Sample of fiber ropes
 5. Sample of wire ropes
 6. Five sets of tools and other accessories necessary for making knots, bends, hitches and splices
 7. One set of bosun's chair and stage.
 8. One set of each of types of blocks
 9. Two set of kenter shackles with appropriate tools for dismantling them,
 10. Mooring ropes (wire and fiber), windlass and stoppers necessary for conducting the practical training
 11. Winch and windlass (model).
 12. Two numbers of each of wire rope fittings
 13. Plans and drawings showing different parts of the ship.
 14. Scrappers
 15. Life rings 3 rings
 16. Life Jacket 5 pcs
 17. CABA set
 18. Hydrants
 19. Oxygen and Gas meters
 20. Different types of guages
 21. Fire extinguishers and hoses and connections





22. Containers connection and lashing equipments
23. Heaving Line with monkey face
24. HSR unit
25. Sleeping shackles (Sea house sleep)
26. Spikes
27. A Life raft with all equipments
28. Chain block (5 tns)
29. Table fixed Grilling machine
30. Knots Board with names and lablings
31. Models of different type of anchors.
32. Different types of crane and derricks (model).
33. Container securing and lashing equipments (one each).
34. COSWOP (one volume).
35. Different type of vessels (model specimen, one each).
36. Different type of IMO's safety signs.
37. specimen of knots/bends and hitches.
38. Two sets of Hydrostatic Release Unit (HRU).
39. Different type of slings (one each).
40. One set of safety belt.
41. Different type of tangle, turnbuckle, clips and grips, swivels.
42. Lights and shapes and buoyage (model)
43. Signaling equipments (set)

5-8 Lecturers and instructors minimum qualifications

5-8-1 Lecturers and instructors shall have completed a course in instructional techniques (TFT) in one of the training centers approved by the PMO, and:

5-8-1-1 Lecturers:

5-8-1-1-1 Hold valid Second Officer COC on ships of $GT \geq 500$ engaged on unlimited voyages, and 6 months of approved sea going service and at least have 6 months of relevant training experience.

5-8-1-2 Instructors:

5-8-1-2-1 Hold valid Deck Rating CoP on ships of $GT \geq 500$ engaged on unlimited voyages and have at least 5 years of seagoing service in this capacity and hold valid CoP of EDH .





5-9 Assessment and Certification

5-9-1 Upon successful completion of the examination which is carried out during and at the end of the course, the trainee will be awarded relevant course completion certificate issued by the approved training center; and,

5-10 Revalidation and Renewal of Certificate

5-10-1 CoPs, CoCs and Certificates will be revalidated and renewed in accordance with provisions of the Code of practice for issuing, revalidation and renewing certificates for seafarers. Course completion certificate of EDH do not required for Revalidation and Renewal.

5-11 Course Approval

5-11-1 It will be carried out as per code of practice for approval and monitoring of maritime training courses.

6- Records

6-1 All records which present the implementation of the content of this code of practice.

7- References

7-1- STCW Convention and STCW Code, as amended

7-3- SOLAS Convention, as amended

7-4- Codes of practices for issuing, revalidating and renewing certificates for seafarers

7-5- Code of practice for approval and monitoring of maritime training courses

8- Appendix

Nil.

