**PHỤ LỤC 1**

**CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG NGHIỆP VỤ ĐỂ THI, CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN KHẢ NĂNG CHUYÊN MÔN SỸ QUAN MỨC TRÁCH NHIỆM QUẢN LÝ NGÀNH ĐIỀU KHIỂN TÀU BIỂN HẠNG TÀU TỪ 3000GT TRỞ LÊN**

*(Ban hành theo Thông tư số.…/2023/TT-BGTVT ngày…… tháng….. năm...... của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)*

**- Trình độ đào tạo, huấn luyện**

Sỹ quan mức trách nhiệm quản lý ngành boong hạng tàu từ 3000GT trở lên.

**- Hình thức đào tạo, huấn luyện:**

Trực tiếp tại cơ sở đào tạo hoặc kết hợp giữa đào tạo trực tiếp và trực tuyến.

**- Đối tượng tuyển sinh**

Về trình độ chuyên môn: Tốt nghiệp chuyên ngành điều khiển tàu biển trình độ cao đẳng trở lên; trường hợp tốt nghiệp trình độ cao đẳng thì phải hoàn thành chương trình đào tạo nâng cao do Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định**.**

Học viên tốt nghiệp Đại học, Cao đẳng các ngành cùng nhóm ngành, đã hoàn thành khóa Bổ túc ngành Điều khiển tàu biển trình độ đại học, Bổ túc ngành Điều khiển tàu biển trình độ cao đẳng tương ứng được xem xét như học viên tốt nghiệp đại học, cao đẳng chuyên ngành.

Về thời gian đi biển: Có thời gian đảm nhiệm chức danh sỹ quan boong tàu từ 500 GT trở lên tối thiểu 24 tháng*.*

**- Thời gian đào tạo/Huấn luyện**

Tổng số: 240 giờ (01 giờ bằng 45 phút giảng dạy, học tập trên lớp)

**1. Mục tiêu đào tạo**

**1.1. Mục tiêu chung**

Đào tạo Sỹ quan hàng hải mức trách nhiệm quản lý ngành boong hạng tàu từ 3.000GT trở lên đáp ứng yêu cầu của Công ước STCW 78 và các sửa đổi.

**1.2. Mục tiêu cụ thể**

Học viên sau khi hoàn thành khóa học, có đủ năng lực đảm nhận chức danh đại phó tàu biển từ 3000 GT trở lên đáp ứng các tiêu chuẩn chuyên môn quy định tại các Mục A-II/1, A-II/2, A-IV/2 và A-VIII/2 của Bộ luật STCW.

**1.2.1. Về kiến thức**

- Diễn giải các kiến thức chung về dẫn tàu ở mức quản lý.

- Diễn giải việc tổ chức làm hàng và sắp xếp hàng hóa ở mức quản lý.

- Diễn giải việc kiểm soát hoạt động của tàu và chăm sóc người trên tàu ở mức quản lý.

- Diễn giải việc tổ chức thông tin liên lạc ở mức quản lý.

**1.2.2. Về kỹ năng**

- Kiểm tra, đánh giá vị trí tàu, sai số la bàn dựa trên các kiến thức về địa văn, thiên văn và các trang thiết bị hàng hải trên buồng lái.

- Lựa chọn giải pháp phù hợp để dẫn tàu an toàn dựa trên các kiến thức về khí tượng hải dương, thông tin thời tiết.

- Lập sơ đồ xếp, dỡ hàng, tính toán ổn định tàu, triển khai việc làm hàng an toàn, giám định mớn nước dựa trên các kiến thức ổn định tàu và hàng hoá.

- Lựa chọn phương án điều động tàu an toàn trong các điều kiện trên biển (tầm nhìn xa bị hạn chế, neo, khu vực mật độ tàu thuyền lớn...), các biện pháp ứng phó khi gặp tình huống khẩn cấp xảy ra khi dẫn tàu trên luồng, ra vào cầu (sự cố máy chính, sự cố hệ thống lái...).

- Tổ chức khai thác tàu an toàn dựa trên các kiến thức về pháp luật hàng hải và các công ước hàng hải quốc tế.

**1.2.3. Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm**

- Độc lập dẫn tàu trên biển trong mọi điều kiện thời tiết.

- Điều động tàu trong mọi tình huống khác nhau (mật độ giao thông lớn, tầm nhìn xa bị hạn chế, ra vào vùng neo…).

- Ban hành các nội qui, qui định trong quản lý cũng như chuyên môn cho thuyền bộ đảm bảo cho tàu hoạt động an toàn, hiệu quả và tự chịu trách nhiệm pháp lý về các qui định đó dựa trên pháp luật quốc gia và quốc tế.

**2. Khối lượng kiến thức và thời gian khoá học**

Số lượng học phần: 07.

Khối lượng học tập toàn khóa: 240 giờ.

Khối lượng lý thuyết: 144 giờ; Thực hành, thực tập, mô phỏng: 82 giờ.

Kiểm tra đánh giá: 14 giờ.

**3. Nội dung chương trình**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tên Học phần** | **Phân bổ thời gian (giờ)** | | | | **Hình thức đánh giá** |
| **Tổng số** | **Trong đó** | | |
| **Lý**  **thuyết** | **Thực hành/**  **Thực tập/**  **mô phỏng** | **Thi/kiểm tra hết học phần** |
| 1 | Nghiệp vụ dẫn tàu | 40 | 20 | 18 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ Tự luận |
| 2 | Luật hàng hải | 30 | 28 | 0 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ Tự luận |
| 3 | Kiểm soát hoạt động và quản lý nguồn lực trên tàu | 30 | 28 | 0 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ Tự luận |
| 4 | Nghiệp vụ xếp dỡ và bảo quản hàng hóa | 60 | 30 | 28 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ Tự luận |
| 5 | Nghiệp vụ điều động tàu | 40 | 20 | 18 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ Tự luận |
| 6 | Chuyên đề hàng hải | 20 | 18 | 0 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ Tự luận |
| 7 | Thực hành tổng hợp | 20 | 0 | 18 | 2 | Thực hành |
| **Tổng cộng** | | **240** | **144** | **82** | **14** |  |

**4. Tổ chức thực hiện**

**4.1. Tổ chức lớp học**

Số lượng học viên trong mỗi lớp học không nên vượt quá 25 học viên. Trong trường hợp vượt quá, cơ sở đào tào phải bố trí tăng cường đủ giảng viên, cơ sở vật chất đảm bảo chất lượng khóa học.

Cơ sở đào tạo được phép tổ chức đào tạo trực tuyến các nội dung lý thuyết phù hợp nếu có trang bị hệ thống quản lý đào tạo trực tuyến, nhưng số giờ học trực tuyến không vượt quá 50% tổng số thời lượng lý thuyết của chương trình.

**4.2. Tổ chức đánh giá các học phần**

*4.2.1. Điều kiện thi/kiểm tra hết học phần:*

Học viên được dự thi/kiểm tra hết học phần khi đã tham dự ít nhất 80% thời gian học tập của học phần và đáp ứng được các yêu cầu khác đối với học phần.

*4.2.2. Hình thức đánh giá kết thúc học phần:*

Cơ sở đào tạo lựa chọn hình thức đánh giá phù hợp gồm vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận hoặc đánh giá thực hành.

Địa điểm thi: Tại các phòng học lý thuyết, phòng thực hành, mô phỏng, trên tàu biển, phù hợp với nội dung, hình thức đánh giá.

*4.2.3 Nội dung đánh giá:*

- Vận dụng kiến thức về địa văn, thiên văn và các trang thiết bị hàng hải trên buồng lái để xác định vị trí tàu, kiểm tra và xác định sai số la bàn.

- Sử dụng các kiến thức về khí tượng hải dương để phân tích bản đồ thời tiết và các thông tin khí tượng từ đó đưa ra được các giải pháp phù hợp để dẫn tàu an toàn

- Sử dụng các kiến thức ổn định tàu và hàng hoá để lập sơ đồ xếp, dỡ hàng, tính toán ổn định tàu, triển khai việc làm hàng an toàn, giám định mớn nước.

- Điều động tàu trong các điều kiện trên biển (tầm nhìn xa bị hạn chế, neo, khu vực mật độ tàu thuyền lớn...). Đưa ra các biện pháp ứng phó khi gặp tình huống khẩn cấp xảy ra khi dẫn tàu trên luồng, ra vào cầu (sự cố máy chính, sự cố hệ thống lái...).

- Vận dụng tốt kiến thức về pháp luật hàng hải và các công ước hàng hải quốc tế để khai thác tàu an toàn.

**4.3. Công nhận hoàn thành khoá học**

Để được công nhận hoàn thành khoá học, học viên phải hoàn thành tất cả các học phần và đạt điểm đánh giá từ 5.0 trở lên theo tháng điểm 10.

Học viên hoàn thành khoá học được cấp giấy chứng nhận hoàn thành khóa học.

Giấy chứng nhận hoàn thành khoá học có giá trị 02 năm kề từ ngày cấp.

**5. Tiêu chuẩn giảng viên, huấn luyện viên**

Giảng viên, huấn luyện viên phải đáp ứng yêu cầu của Nghị định chính phủ quy định về điều kiện cơ sở đào tạo, huấn luyện và tổ chức tuyển dụng, cung ứng thuyền viên hàng hải.

**PHỤ LỤC 02**

**CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG NGHIỆP VỤ**

**ĐỂ THI, CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN KHẢ NĂNG CHUYÊN MÔN SỸ QUAN MỨC TRÁCH NHIỆM QUẢN LÝ NGÀNH ĐIỀU KHIỂN TÀU BIỂN HẠNG TÀU TỪ 500 GT ĐẾN DƯỚI 3000 GT**

*(Ban hành theo Thông tư số.…/2023/TT-BGTVT ngày…… tháng….. năm...... của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)*

**- Trình độ đào tạo, huấn luyện**

Bồi dưỡng nghiệp vụ để thi, cấp Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn sỹ quan mức trách nhiệm quản lý ngành Điều khiển tàu biển hạng tàu từ 500 GT đến dưới 3000 GT.

**- Hình thức đào tạo, huấn luyện**

Trực tiếp tại cơ sở đào tạo hoặc kết hợp giữa đào tạo trực tiếp và trực tuyến.

**- Đối tượng tuyển sinh:**

+ Tốt nghiệp chuyên ngành Điều khiển tàu biển trình độ cao đẳng trở lên; hoặc tốt nghiệp các ngành, nghề cùng nhóm ngành Điều khiển tàu biển trình độ cao đẳng và đã hoàn thành chương trình Bổ túc trình độ cao đẳng ngành Điều khiển tàu biển. Trường hợp tốt nghiệp nhóm ngành điều khiển tàu biển trình độ trung cấp thì phải hoàn thành chương trình đào tạo nâng cao do Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định;

+ Có thời gian đảm nhiệm chức danh sỹ quan boong tàu từ 500GT trở lên tối thiểu 24 tháng.

**- Thời gian đào tạo, huấn luyện**

Tổng số: 240 giờ (01 giờ = 45 phút giảng dạy, học tập trên lớp)

**1. Mục tiêu đào tạo**

**1.1. Mục tiêu chung**

Đào tạo sỹ quan mức trách nhiệm quản lý ngành điều khiển tàu biển hạng tàu từ 500 GT đến dưới 3000 GT đáp ứng yêu cầu của Công ước STCW 78 và các sửa đổi.

**1.2. Mục tiêu cụ thể**

Sau khi hoàn thành khoá học, học viên có đủ năng lực của đại phó tàu biển từ 500 GT đến dưới 3000 GT đáp ứng các tiêu chuẩn chuyên môn quy định tại mục A-II/2, A-IV/2 và A-VIII/2 của Bộ luật STCW.

**1.2.1. Về kiến thức**

- Vận dụng các kiến thức chung về dẫn tàu ở mức quản lý;

- Vận dụng kỹ thuật làm hàng và sắp xếp hàng hóa ở mức quản lý;

- Kiểm soát hoạt động của tàu và chăm sóc người trên tàu ở mức quản lý;

- Thông tin liên lạc ở mức quản lý.

**1.2.2. Về kỹ năng**

- Vận dụng kiến thức về địa văn, thiên văn và các trang thiết bị hàng hải trên buồng lái để xác định vị trí tàu, kiểm tra và xác định sai số la bàn;

- Sử dụng các kiến thức về khí tượng hải dương để phân tích bản đồ thời tiết và các thông tin khí tượng từ đó đưa ra được các giải pháp phù hợp để dẫn tàu an toàn;

- Sử dụng các kiến thức ổn định tàu và hàng hoá để lập sơ đồ xếp, dỡ hàng, tính toán ổn định tàu, triển khai việc làm hàng an toàn, giám định mớn nước;

- Điều động tàu trong các điều kiện trên biển (tầm nhìn xa bị hạn chế, neo, khu vực mật độ tàu thuyền lớn...). Đưa ra các biện pháp ứng phó khi gặp tình huống khẩn cấp xảy ra khi dẫn tàu trên luồng, ra vào cầu (sự cố máy chính, sự cố hệ thống lái...);

- Vận dụng tốt kiến thức về pháp luật hàng hải và các công ước hàng hải quốc tế để khai thác tàu an toàn.

**1.2.3. Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm**

- Độc lập dẫn tàu trên biển trong mọi điều kiện thời tiết;

- Điều động tàu trong mọi tình huống khác nhau (mật độ giao thông lớn, tầm nhìn xa bị hạn chế, ra vào vùng neo…);

- Dựa trên pháp luật quốc gia và quốc tế có thể ban hành các nội quy, quy định trong quản lý cũng như chuyên môn cho thuyền bộ đảm bảo cho tàu hoạt động an toàn, hiệu quả và tự chịu trách nhiệm pháp lý về các quy định đó.

**2. Khối lượng kiến thức và thời gian khoá học**

- Số lượng học phần: 7

- Khối lượng học tập toàn khóa: 240 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 144 giờ; Thực hành, thực tập, mô phỏng: 82 giờ; Thi, kiểm tra đánh giá 14 giờ.

**3. Nội dung chương trình**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tên Học phần** | **Phân bổ thời gian (giờ)** | | | | **Hình thức đánh giá** |
| **Tổng số** | **Trong đó** | | |
| **Lý**  **thuyết** | **Thực hành/**  **Thực tập/**  **mô phỏng** | **Thi/kiểm tra hết học phần** |
| 1 | Nghiệp vụ dẫn tàu | 40 | 20 | 18 | 2 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 2 | Luật hàng hải | 30 | 28 | 0 | 2 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 3 | Kiểm soát hoạt động và quản lý nguồn lực trên tàu | 30 | 28 | 0 | 2 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 4 | Nghiệp vụ xếp dỡ và bảo quản hàng hoá | 60 | 30 | 28 | 2 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 5 | Nghiệp vụ điều động tàu | 40 | 20 | 18 | 2 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 6 | Chuyên đề hàng hải | 20 | 18 | 0 | 2 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 7 | Thực hành tổng hợp | 20 | 0 | 18 | 2 | Vấn đáp hoặc thực hành |
| **Tổng cộng** | | **240** | **144** | **82** | **14** |  |

**4. Tổ chức thực hiện**

**4.1. Tổ chức lớp học**

- Lớp học tiêu chuẩn không vượt quá 25 học viên. Trong trường hợp vượt quá, cơ sở đào tạo phải bố trí tăng cường đủ giảng viên, cơ sở vật chất đảm bảo chất lượng khóa học;

- Cơ sở đào tạo được phép tổ chức đào tạo trực tuyến các nội dung lý thuyết phù hợp nếu có trang bị hệ thống quản lý đào tạo trực tuyến, nhưng số giờ học trực tuyến không vượt quá 50% tổng số thời lượng lý thuyết của chương trình.

**4.2. Tổ chức đánh giá các học phần**

**4.2.1. Điều kiện dự thi hoặc kiểm tra hết học phần**

Học viên được dự thi hoặc kiểm tra hết học phần phải đảm bảo tham dự ít nhất 80% thời gian học tập của học phần và đáp ứng được các yêu cầu khác đối với học phần.

**4.2.2. Hình thức đánh giá kết thúc học phần**

- Cơ sở đào tạo lựa chọn hình thức đánh giá phù hợp trong các hình thức sau đây: Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận hoặc thực hành;

- Địa điểm đánh giá: Tại các phòng học lý thuyết, phòng thực hành, mô phỏng, trên tàu biển phù hợp với nội dung, hình thức đánh giá.

- Nội dung đánh giá:

+ Vận dụng kiến thức về địa văn, thiên văn và các trang thiết bị hàng hải trên buồng lái để xác định vị trí tàu, kiểm tra và xác định sai số la bàn.

+ Sử dụng các kiến thức về khí tượng hải dương để phân tích bản đồ thời tiết và các thông tin khí tượng từ đó đưa ra được các giải pháp phù hợp để dẫn tàu an toàn

+ Sử dụng các kiến thức ổn định tàu và hàng hoá để lập sơ đồ xếp, dỡ hàng, tính toán ổn định tàu, triển khai việc làm hàng an toàn, giám định mớn nước.

+ Điều động tàu trong các điều kiện trên biển (tầm nhìn xa bị hạn chế, neo, khu vực mật độ tàu thuyền lớn...). Đưa ra các biện pháp ứng phó khi gặp tình huống khẩn cấp xảy ra khi dẫn tàu trên luồng, ra vào cầu (sự cố máy chính, sự cố hệ thống lái...).

+ Vận dụng tốt kiến thức về pháp luật hàng hải và các công ước hàng hải quốc tế để khai thác tàu an toàn.

**4.3. Công nhận hoàn thành khoá học**

- Để được công nhận hoàn thành khoá học, học viên phải hoàn thành tất cả các học phần và đạt điểm đánh giá từ 5 điểm trở lên theo tháng điểm 10;

- Học viên hoàn thành khoá học được cấp Giấy Chứng nhận hoàn thành khóa học;

- Giấy chứng nhận này có giá trị 02 năm kể từ ngày cấp.

**5. Tiêu chuẩn giảng viên, huấn luyện viên**

Giảng viên, huấn luyện viên phải đáp ứng quy định của chính phủ về điều kiện cơ sở đào tạo, huấn luyện và tổ chức tuyển dụng, cung ứng thuyền viên hàng hải.

**PHỤ LỤC 03**

**CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG NGHIỆP VỤ**

**ĐỂ THI, CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN KHẢ NĂNG CHUYÊN MÔN SỸ QUAN MỨC TRÁCH NHIỆM QUẢN LÝ NGÀNH ĐIỀU KHIỂN TÀU BIỂN HẠNG TÀU TỪ 50 GT ĐẾN DƯỚI 500 GT**

*(Ban hành theo Thông tư số.…/2023/TT-BGTVT ngày…… tháng….. năm...... của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)*

**- Trình độ đào tạo, huấn luyện**

Bồi dưỡng nghiệp vụ để thi, cấp Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn Sỹ quan mức trách nhiệm quản lý ngành Điều khiển tàu biển hạng tàu từ 50 GT đến dưới 500 GT.

**- Hình thức đào tạo, huấn luyện**

Trực tiếp tại cơ sở đào tạo hoặc kết hợp giữa đào tạo trực tiếp và trực tuyến.

**- Đối tượng tuyển sinh**

+ Tốt nghiệp chuyên ngành Điều khiển tàu biển trình độ trung cấp trở lên; hoặc tốt nghiệp các ngành, nghề cùng nhóm ngành Điều khiển tàu biển trình độ trung cấp và đã hoàn thành chương trình Bổ túc trình độ trung cấp ngành Điều khiển tàu biển;

+ Có thời gian đảm nhiệm chức danh sỹ quan boong tàu dưới 500GT hành trình gần bờ tối thiểu 24 tháng.

**Thời gian đào tạo, huấn luyện**

Tổng số: 210 giờ (01 giờ = 45 phút giảng dạy, học tập trên lớp)

**1. Mục tiêu đào tạo**

**1.1. Mục tiêu chung**

Đào tạo sỹ quan mức trách nhiệm quản lý ngành điều khiển tàu biển hạng tàu từ 50 GT đến dưới 500 GT.

**1.2. Mục tiêu cụ thể**

Sau khi hoàn thành khoá học, học viên có đủ năng lực của đại phó tàu biển hạng tàu từ 50 GT đến dưới 500 GT đáp ứng các tiêu chuẩn chuyên môn quy định tại mục A-II/3, A-IV/2 và A-VIII/2 của Bộ luật STCW.

**1.2.1. Về kiến thức**

- Vận dụng các kiến thức chung về hàng hải ở mức vận hành;

- Vận dụng kỹ thuật làm hàng và sắp xếp hàng hóa ở mức khai thác;

- Kiểm soát hoạt động của tàu và chăm sóc người trên tàu ở mức vận hành;

- Thông tin liên lạc ở mức khai thác.

**1.2.2. Về kỹ năng**

- Vận dụng kiến thức về địa văn, các trang thiết bị hàng hải trên buồng lái để xác định vị trí tàu, kiểm tra và xác định sai số la bàn;

- Sử dụng các kiến thức về khí tượng hải dương để phân tích bản đồ thời tiết và các thông tin khí tượng từ đó đưa ra được các giải pháp phù hợp để dẫn tàu an toàn;

- Sử dụng các kiến thức ổn định tàu và hàng hoá để lập sơ đồ xếp, dỡ hàng, tính toán ổn định tàu, triển khai việc làm hàng an toàn, giám định mớn nước;

- Điều động tàu trong các điều kiện trên biển (tầm nhìn xa bị hạn chế, neo, khu vực mật độ tàu thuyền lớn...). Đưa ra các biện pháp ứng phó khi gặp tình huống khẩn cấp xảy ra khi dẫn tàu trên luồng, ra vào cầu (sự cố máy chính, sự cố hệ thống lái...);

- Vận dụng tốt kiến thức về pháp luật hàng hải và các công ước hàng hải quốc tế để khai thác tàu an toàn và bảo vệ môi trường biển;

**1.2.3. Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm**

- Độc lập dẫn tàu trên biển trong mọi điều kiện thời tiết;

- Điều động tàu trong mọi tình huống khác nhau (mật độ giao thông lớn, tầm nhìn xa bị hạn chế, ra vào vùng neo…);

- Dựa trên pháp luật quốc gia và quốc tế có thể ban hành các nội qui, qui định trong quản lý cũng như chuyên môn cho thuyền bộ đảm bảo cho tàu hoạt động an toàn, hiệu quả và tự chịu trách nhiệm pháp lý về các qui định đó.

**2. Khối lượng kiến thức và thời gian khoá học**

- Số lượng học phần: 6

- Khối lượng học tập toàn khóa: 210 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 101 giờ; Thực hành, thực tập, mô phỏng: 97 giờ; Thi, kiểm tra đánh giá: 12 giờ.

**3. Nội dung chương trình**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tên Học phần** | **Phân bổ thời gian (giờ)** | | | | **Hình thức đánh giá** |
| **Tổng số** | **Trong đó** | | |
| **Lý**  **thuyết** | **Thực hành/**  **Thực tập/**  **mô phỏng** | **Thi/kiểm tra hết học phần** |
| 1 | Nghiệp vụ dẫn tàu | 40 | 15 | 23 | 2 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 2 | Luật hàng hải | 30 | 28 | 0 | 2 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 3 | Nghiệp vụ xếp dỡ và bảo quản hàng hoá | 60 | 15 | 43 | 2 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 4 | Kiểm soát hoạt động và quản lý nguồn lực trên tàu | 30 | 28 | 0 | 2 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 5 | Nghiệp vụ điều động tàu | 30 | 15 | 13 | 2 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 6 | Thực hành tổng hợp | 20 | 0 | 18 | 2 | Vấn đáp hoặc thực hành |
| **Tổng cộng** | | **210** | **101** | **97** | **12** |  |

**4. Tổ chức thực hiện**

**4.1. Tổ chức lớp học**

- Lớp học tiêu chuẩn không vượt quá 25 học viên. Trong trường hợp vượt quá, cơ sở đào tạo phải bố trí tăng cường đủ giảng viên, cơ sở vật chất đảm bảo chất lượng khóa học;

- Cơ sở đào tạo được phép tổ chức đào tạo trực tuyến các nội dung lý thuyết phù hợp nếu có trang bị hệ thống quản lý đào tạo trực tuyến, nhưng số giờ học trực tuyến không vượt quá 50% tổng số thời lượng lý thuyết của chương trình.

**4.2. Tổ chức đánh giá các học phần**

**4.2.1. Điều kiện dự thi hoặc kiểm tra hết học phần**

Học viên được dự thi hoặc kiểm tra hết học phần phải đảm bảo tham dự ít nhất 80% thời gian học tập của học phần và đáp ứng được các yêu cầu khác đối với học phần.

**4.2.2. Hình thức đánh giá kết thúc học phần**

- Cơ sở đào tạo lựa chọn hình thức đánh giá phù hợp trong các hình thức sau đây: Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận hoặc thực hành;

- Địa điểm đánh giá: Tại các phòng học lý thuyết, phòng thực hành, mô phỏng, trên tàu biển phù hợp với nội dung, hình thức đánh giá;

- Nội dung đánh giá:

+ Vận dụng kiến thức về địa văn, các trang thiết bị hàng hải trên buồng lái để xác định vị trí tàu, kiểm tra và xác định sai số la bàn;

+ Sử dụng các kiến thức về khí tượng hải dương để phân tích bản đồ thời tiết và các thông tin khí tượng từ đó đưa ra được các giải pháp phù hợp để dẫn tàu an toàn;

+ Sử dụng các kiến thức ổn định tàu và hàng hoá để lập sơ đồ xếp, dỡ hàng, tính toán ổnt định tàu, triển khai việc làm hàng an toàn, giám định mớn nước;

+ Điều động tàu trong các điều kiện trên biển (tầm nhìn xa bị hạn chế, neo, khu vực mật độ tàu thuyền lớn...). Đưa ra các biện pháp ứng phó khi gặp tình huống khẩn cấp xảy ra khi dẫn tàu trên luồng, ra vào cầu (sự cố máy chính, sự cố hệ thống lái...);

+ Vận dụng tốt kiến thức về pháp luật hàng hải và các công ước hàng hải quốc tế để khai thác tàu an toàn và bảo vệ môi trường biển.

**4.3. Công nhận hoàn thành khoá học**

- Để được công nhận hoàn thành khoá học, học viên phải hoàn thành tất cả các học phần và đạt điểm đánh giá từ 5 điểm trở lên theo tháng điểm 10;

- Học viên hoàn thành khoá học được cấp giấy chứng nhận hoàn thành khóa học;

- Giấy chứng nhận này có giá trị 02 năm kể từ ngày cấp.

**5. Tiêu chuẩn giảng viên, huấn luyện viên**

Giảng viên, huấn luyện viên phải đáp ứng quy định của chính phủ về điều kiện cơ sở đào tạo, huấn luyện và tổ chức tuyển dụng, cung ứng thuyền viên hàng hải.

**PHỤ LỤC 04**

**CHƯƠNG TRÌNH HUẤN LUYỆN**

**ĐỂ THI, CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN KHẢ NĂNG CHUYÊN MÔN THUYỀN TRƯỞNG TÀU DƯỚI 50 GT**

*(Ban hành theo Thông tư số.…/2023/TT-BGTVT ngày…… tháng….. năm...... của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)*

**- Trình độ đào tạo, huấn luyện**

Thuyền trưởng tàu dưới 50 GT.

**- Hình thức đào tạo, huấn luyện**

Trực tiếp tại cơ sở đào tạo hoặc kết hợp giữa đào tạo trực tiếp và trực tuyến.

**- Đối tượng tuyển sinh:**

+ Tốt nghiệp trung học cơ sở;

+ Có thời gian đi biển tối thiểu 12 tháng.

**- Thời gian đào tạo, huấn luyện**

Tổng số: 60 giờ (01 giờ = 45 phút giảng dạy, học tập trên lớp)

**1. Mục tiêu đào tạo**

**1.1. Mục tiêu chung**

Đào tạo, huấn luyện để thi, cấp Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn thuyền trưởng tàu dưới 50 GT.

**1.2. Mục tiêu cụ thể**

Sau khi hoàn thành khoá học, học viên có đủ năng lực của Thuyền trưởng tàu dưới 50 GT đáp ứng các tiêu chuẩn chuyên môn quy định tại mục A-II/3 và A-VIII/2 của Bộ luật STCW

**1.2.1. Về kiến thức**

- Hiểu và vận dụng các kiến thức chung về dẫn tàu ở mức vận hành;

- Hiểu và vận dụng kỹ thuật làm hàng và sắp xếp hàng hóa ở mức khai thác;

- Kiểm soát hoạt động của tàu và chăm sóc người trên tàu ở mức vận hành;

- Thông tin liên lạc ở mức khai thác.

**1.2.2. Về kỹ năng**

- Vận dụng kiến thức về địa văn, các trang thiết bị hàng hải trên buồng lái để xác định vị trí tàu, kiểm tra và xác định sai số la bàn;

- Sử dụng các kiến thức về khí tượng hải dương để phân tích bản đồ thời tiết và các thông tin khí tượng từ đó đưa ra được các giải pháp phù hợp để dẫn tàu an toàn;

- Giám sát việc bốc, sắp xếp, chằng buộc và dỡ hàng cũng như trông coi hàng hóa trong suốt hành trình;

- Điều động tàu trong các điều kiện trên biển (tầm nhìn xa bị hạn chế, neo, khu vực mật độ tàu thuyền lớn...). Đưa ra các biện pháp ứng phó khi gặp tình huống khẩn cấp xảy ra khi dẫn tàu trên luồng, ra vào cầu (sự cố máy chính, sự cố hệ thống lái...);

- Vận dụng tốt kiến thức về pháp luật hàng hải và các công ước hàng hải quốc tế để khai thác tàu an toàn.

**1.2.3. Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm**

- Độc lập dẫn tàu trên biển trong mọi điều kiện thời tiết;

- Điều động tàu trong mọi tình huống khác nhau (mật độ giao thông lớn, tầm nhìn xa bị hạn chế, ra vào vùng neo…);

- Dựa trên pháp luật quốc gia và quốc tế có thể ban hành các nội quy, quy định trong quản lý cũng như chuyên môn cho thuyền bộ đảm bảo cho tàu hoạt động an toàn, hiệu quả và tự chịu trách nhiệm pháp lý về các quy định đó.

**2. Khối lượng kiến thức và thời gian khoá học**

- Số lượng học phần: 3

- Khối lượng học tập toàn khóa: 60 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 39 giờ; Thực hành, thực tập, mô phỏng: 18 giờ; Thi, kiểm tra đánh giá: 03 giờ.

**3. Nội dung chương trình**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tên Học phần** | **Phân bổ thời gian (giờ)** | | | | **Hình thức đánh giá** |
| **Tổng số** | **Trong đó** | | |
| **Lý**  **thuyết** | **Thực hành/**  **Thực tập/**  **mô phỏng** | **Thi/kiểm tra hết học phần** |
| 1 | Nghiệp vụ dẫn tàu | 20 | 10 | 9 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 2 | Luật hàng hải | 20 | 19 | 0 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 3 | Nghiệp vụ xếp dỡ và bảo quản hàng hoá | 20 | 10 | 9 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| **Tổng cộng** | | **60** | **39** | **18** | **3** |  |

**4. Tổ chức thực hiện**

**4.1. Tổ chức lớp học**

- Lớp học tiêu chuẩn không vượt quá 25 học viên. Trong trường hợp vượt quá, cơ sở đào tạo phải bố trí tăng cường đủ giảng viên, cơ sở vật chất đảm bảo chất lượng khóa học;

- Cơ sở đào tạo được phép tổ chức đào tạo trực tuyến các nội dung lý thuyết phù hợp nếu có trang bị hệ thống quản lý đào tạo trực tuyến, nhưng số giờ học trực tuyến không vượt quá 50% tổng số thời lượng lý thuyết của chương trình.

**4.2. Tổ chức đánh giá các học phần**

**4.2.1. Điều kiện dự thi hoặc kiểm tra hết học phần**

Học viên được dự thi hoặc kiểm tra hết học phần phải đảm bảo tham dự ít nhất 80% thời gian học tập của học phần và đáp ứng được các yêu cầu khác đối với học phần.

**4.2.2. Hình thức đánh giá kết thúc học phần**

- Cơ sở đào tạo lựa chọn hình thức đánh giá phù hợp trong các hình thức sau đây: Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận hoặc thực hành;

- Địa điểm đánh giá: Tại các phòng học lý thuyết, phòng thực hành, mô phỏng, trên tàu biển phù hợp với nội dung, hình thức đánh giá;

- Nội dung đánh giá:

+ Vận dụng kiến thức về địa văn, các trang thiết bị hàng hải trên buồng lái để xác định vị trí tàu, kiểm tra và xác định sai số la bàn;

+ Sử dụng các kiến thức về khí tượng hải dương để phân tích bản đồ thời tiết và các thông tin khí tượng từ đó đưa ra được các giải pháp phù hợp để dẫn tàu an toàn;

+ Giám sát việc bốc, sắp xếp, chằng buộc và dỡ hàng cũng như trông coi hàng hóa trong suốt hành trình;

+ Điều động tàu trong các điều kiện trên biển (tầm nhìn xa bị hạn chế, neo, khu vực mật độ tàu thuyền lớn...). Đưa ra các biện pháp ứng phó khi gặp tình huống khẩn cấp xảy ra khi dẫn tàu trên luồng, ra vào cầu (sự cố máy chính, sự cố hệ thống lái...);

+ Vận dụng tốt kiến thức về pháp luật hàng hải và các công ước hàng hải quốc tế để khai thác tàu an toàn.

**4.3. Công nhận hoàn thành khoá học**

- Để được công nhận hoàn thành khoá học, học viên phải hoàn thành tất cả các học phần và đạt điểm đánh giá từ 05 điểm trở lên theo tháng điểm 10;

- Học viên hoàn thành khoá học được cấp giấy chứng nhận hoàn thành khóa học;

- Giấy chứng nhận này có giá trị 02 năm kể từ ngày cấp.

**5. Tiêu chuẩn giảng viên, huấn luyện viên**

Giảng viên, huấn luyện viên phải đáp ứng quy định của chính phủ về điều kiện cơ sở đào tạo, huấn luyện và tổ chức tuyển dụng, cung ứng thuyền viên hàng hải.

**PHỤ LỤC 5**

**CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG NGHIỆP VỤ ĐỂ THI, CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN KHẢ NĂNG CHUYÊN MÔN SỸ QUAN MỨC TRÁCH NHIỆM QUẢN LÝ NGÀNH KHAI THÁC MÁY TÀU BIỂN HẠNG TÀU CÓ TỔNG CÔNG SUẤT MÁY CHÍNH TỪ 3000 KW TRỞ LÊN**

*(Ban hành theo Thông tư số.…/2023/TT-BGTVT ngày…… tháng….. năm...... của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)*

**Trình độ đào tạo, huấn luyện**

Sỹ quan mức trách nhiệm quản lý ngành máy hạng tàu có tổng công suất máy chính từ 3000 kW trở lên.

**Hình thức đào tạo, huấn luyện**

Trực tiếp tại cơ sở đào tạo hoặc kết hợp giữa đào tạo trực tiếp và trực tuyến.

**Đối tượng tuyển sinh**

Về trình độ chuyên môn: Tốt nghiệp chuyên ngành khai thác máy tàu biển trình độ đại học; trường hợp tốt nghiệp chuyên ngành khai thác máy tàu biển trình độ cao đẳng thì phải hoàn thành chương trình đào tạo nâng cao do Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định.

Học viên tốt nghiệp Đại học, Cao đẳng các ngành cùng nhóm ngành, đã hoàn thành khóa Bổ túc ngành Điều khiển tàu biển trình độ đại học, Bổ túc ngành Điều khiển tàu biển trình độ cao đẳng tương ứng được xem xét như học viên tốt nghiệp đại học, cao đẳng chuyên ngành.

Về thời gian đi biển: Có thời gian đảm nhiệm chức danh sỹ quan máy tàu có tổng công suất máy chính từ 750 kW trở lên tối thiểu 24 tháng.

**Thời gian đào tạo, huấn luyện**

Tổng số: 240 giờ (01 giờ bằng 45 phút giảng dạy, học tập trên lớp)

**1. Mục tiêu đào tạo**

***1.1 Mục tiêu chung***

Đào tạo Sỹ quan hàng hải mức trách nhiệm quản lý ngành máy hạng tàu có tổng công suất máy chính từ 3.000 kW trở lên đáp ứng yêu cầu của Công ước STCW 78 và các sửa đổi.

***1.2 Mục tiêu cụ thể***

Học viên sau khi hoàn thành khóa học, có đủ năng lực đảm nhận chức danh Sỹ quan máy hai tàu biển có tổng công suất máy chính từ 3000 kW trở lên đáp ứng các tiêu chuẩn chuyên môn quy định tại Mục A-III/2 của Bộ luật STCW.

*1.2.1 Về kiến thức*

- Quản lý, lập kế hoạch và đánh giá chất lượng khai thác, đảm bảo hoạt động an toàn của hệ động lực chính và các hệ thống phục vụ.

- Tổ chức khai thác, phát hiện hư hỏng và khôi phục trạng thái làm việc của các thiết bị điện-điện tử, điều khiển.

- Tổ chức bảo dưỡng hiệu quả các máy móc và đảm bảo môi trường làm việc an toàn; Xác định và xử lý các tình huống sự cố máy trên tàu một cách an toàn;

- Vận dụng các bộ luật và công ước quốc tế liên quan nhằm đảm bảo khai thác tàu an toàn và bảo vệ môi trường.

*1.2.2 Về kỹ năng*

- Tổ chức vận hành hiệu quả các máy móc hệ động lực;

- Tổ chức bảo dưỡng sửa chữa các trang thiết bị điện, máy trên tàu;

- Phối hợp thực hiện đúng các quy trình, xử lý các tình huống khẩn cấp nhằm đảm bảo an toàn và bảo vệ môi trường trong phạm vi bộ phận máy;

- Thực hiện giao tiếp hiệu quả với các bên liên quan thông qua đối thoại và văn bản.

*1.2.3 Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm*

- Tổ chức và quản trị hiệu quả nguồn nhân lực bộ phận máy;

- Tổ chức khai thác hiệu quả hệ động lực, đảm bảo an toàn và bảo vệ môi trường phù hợp với các quy định của địa phương và quốc tế;

- Ban hành các qui định quản lý cũng như chuyên môn nhằm đảm bảo sự hoạt động an toàn, hiệu quả của hệ động lực phù hợp với luật pháp quốc gia và quốc tế.

**2. Khối lượng kiến thức và thời gian khoá học**

Số lượng học phần: 09

Khối lượng học tập toàn khóa: 240 giờ

Khối lượng lý thuyết: 174 giờ; Thực hành, thực tập, mô phỏng: 50 giờ

Kiểm tra đánh giá: 16 giờ.

**3. Nội dung chương trình**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tên học phần** | **Phân bổ thời gian (giờ)** | | | | **Hình thức đánh giá** |
| **Tổng số** | **Trong đó** | | |
| **Lý**  **thuyết** | **Thực hành/**  **thực tập/**  **mô phỏng** | **Thi/kiểm tra hết học phần** |
| 1 | Nhiên liệu và động cơ tàu thuỷ (nâng cao) | 30 | 23 | 5 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ tự luận |
| 2 | Khai thác hệ động lực tàu thủy | 30 | 23 | 5 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ tự luận |
| 3 | Khai thác các hệ thống phục vụ hệ động lực tàu thuỷ | 25 | 18 | 5 | 2 |  |
| 4 | Tự động điều khiển hệ động lực tàu thuỷ | 25 | 18 | 5 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ tự luận |
| 5 | Khai thác thiết bị điện - điện tử tàu thuỷ | 30 | 23 | 5 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ tự luận |
| 6 | Tổ chức bảo dưỡng và sửa chữa hệ động lực | 30 | 13 | 15 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ tự luận |
| 7 | Luật và giám sát tuân thủ luật trên tàu | 30 | 28 | 0 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ tự luận |
| 8 | Kiểm soát hoạt động và quản lý nguồn lực buồng máy | 20 | 18 | 0 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ tự luận |
| 9 | Thực tập | 20 | 0 | 18 | 2 | Vấn đáp |
| **Tổng cộng** | | **240** | **164** | **58** | **18** |  |

**4. Tổ chức thực hiện**

***4.1 Tổ chức lớp học***

Số lượng học viên trong mỗi lớp học không nên vượt quá 25 học viên. Trong trường hợp vượt quá, cơ sở đào tào phải bố trí tăng cường đủ giảng viên, cơ sở vật chất đảm bảo chất lượng khóa học.

Cơ sở đào tạo được phép tổ chức đào tạo trực tuyến các nội dung lý thuyết phù hợp nếu có trang bị hệ thống quản lý đào tạo trực tuyến, nhưng số giờ học trực tuyến không vượt quá 50% tổng số thời lượng lý thuyết của chương trình.

***4.2 Tổ chức đánh giá các học phần***

*4.2.1 Điều kiện thi/kiểm tra hết học phần*

Học viên được dự thi/kiểm tra hết học phần khi đã tham dự ít nhất 80% thời gian học tập của học phần và đáp ứng được các yêu cầu khác đối với học phần.

*4.2.2 Hình thức đánh giá kết thúc học phần*

Cơ sở đào tạo lựa chọn hình thức đánh giá phù hợp gồm vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận hoặc đánh giá thực hành.

Địa điểm thi: Tại các phòng học lý thuyết, phòng thực hành, mô phỏng, trên tàu biển, phù hợp với nội dung, hình thức đánh giá.

*4.2.3 Nội dung đánh giá*

- Các loại nhiên liệu, dầu bôi trơn cho động cơ tàu thủy.

- Nguyên lý, đặc điểm, khai thác các loại động cơ tàu thủy.

- Lập kế hoạch khai thác hệ động lực.

- Đánh giá và duy trì hoạt động an toàn của máy chính, phát hiện, xử lý các sự cố.

- Đánh giá và duy trì hoạt động an toàn của các hệ thống phục vụ.

- Khai thác, đảm bảo hoạt động của các hệ thống điều khiển, điều chỉnh tự động.

- Khai thác, bảo dưỡng các hệ thống thiết bị điện-điện tử, điều khiển.

- Hệ thống kiểm tra liên tục máy và hệ thống bảo dưỡng theo kế hoạch; Tổ chức bảo dưỡng, sửa chữa máy móc hệ động lực.

- Giám sát và kiểm tra sự tuân thủ các quy định quốc tế để đảm bảo an toàn sinh mạng trên biển và bảo vệ môi trường, duy trì các thiết bị cứu sinh, cứu hỏa, triển khai các quy trình khẩn cấp.

- Tổ chức nhóm làm việc, quản lý nguồn lực buồng máy.

**4.3 Công nhận hoàn thành khoá học**

Để được công nhận hoàn thành khoá học, học viên phải hoàn thành tất cả các học phần và đạt điểm đánh giá từ 5.0 trở lên theo tháng điểm 10.

Học viên hoàn thành khoá học được cấp giấy chứng nhận hoàn thành khóa học.

Giấy chứng nhận hoàn thành khoá học có giá trị 02 năm kề từ ngày cấp.

**5. Tiêu chuẩn giảng viên, huấn luyện viên**

Giảng viên, huấn luyện viên phải đáp ứng yêu cầu của Nghị định chính phủ quy định về điều kiện cơ sở đào tạo, huấn luyện và tổ chức tuyển dụng, cung ứng thuyền viên hàng hải.

**6. Tiêu chuẩn trang thiết bị huấn luyện và tài liệu giảng dạy**

Trang thiết bị phục vụ đào tạo, huấn luyện phải đáp ứng quy định tại thông tư 15/2019/TT-BGTVT của Bộ trưởng Bộ Giao thông Vận tải về cơ sở vật chất, trang thiết bị đào tạo của cơ sở đào tạo, huấn luyện thuyền viên hàng hải.

Căn cứ vào tình hình thực tiễn và các chương trình mẫu của IMO (IMO Model courses) cơ sở đào tạo biên soạn, cập nhật, lựa chọn tài liệu giảng dạy phù hợp, đáp ứng mục tiêu.

**PHỤ LỤC 06**

**CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG NGHIỆP VỤ ĐỂ THI, CẤP**

**GIẤY CHỨNG NHẬN KHẢ NĂNG CHUYÊN MÔN SỸ QUAN MỨC TRÁCH NHIỆM QUẢN LÝ NGÀNH KHAI THÁC MÁY TÀU BIỂN**

**HẠNG TÀU CÓ TỔNG CÔNG SUẤT MÁY CHÍNH TỪ 750 KW ĐẾN DƯỚI 3000 KW**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số …/2023/TT-BGTVT ngày … tháng … năm… của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)*

**- Trình độ đào tạo, huấn luyện**

Bồi dưỡng nghiệp vụ để thi, cấp Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn Sỹ quan mức trách nhiệm quản lý ngành Khai thác máy tàu biển hạng tàu có công suất máy chính từ 750 kW đến dưới 3000 kW

**- Hình thức đào tạo, huấn luyện**

Trực tiếp tại cơ sở đào tạo hoặc kết hợp giữa đào tạo trực tiếp và trực tuyến.

**- Đối tượng tuyển sinh**

+ Tốt nghiệp chuyên ngành Khai thác máy tàu biển trình độ Cao đẳng trở lên; hoặc tốt nghiệp các ngành, nghề cùng nhóm ngành Khai thác máy tàu biển trình độ cao đẳng và đã hoàn thành chương trình Bổ túc trình độ cao đẳng ngành Khai thác máy tàu biển. Trường hợp tốt nghiệp nhóm ngành Khai thác máy tàu biển trình độ Trung cấp thì phải hoàn thành chương trình đào tạo nâng cao do Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định;

+ Có thời gian đảm nhiệm chức danh Sỹ quan máy tàu từ 750 kW trở lên, tối thiểu 24 tháng.

**- Thời gian đào tạo, huấn luyện**

Tổng số: 240 giờ (01 giờ = 45 phút giảng dạy, học tập trên lớp)

**1. Mục tiêu đào tạo**

**1.1. Mục tiêu chung**

Đào tạo Sỹ quan mức trách nhiệm quản lý ngành khai thác máy tàu biển hạng tàu có tổng công suất máy chính từ 750 kW đến dưới 3000kW.

**1.2. Mục tiêu cụ thể**

Học viên sau khi hoàn thành khóa học, có đủ năng lực của máy hai hạng tàu có tổng công suất máy chính từ 750 kW đến dưới 3000kW đáp ứng các tiêu chuẩn chuyên môn quy định tại các Mục A-III/3 và A-VIII/2 của Bộ luật STCW.

**1.2.1. Về kiến thức**

- Hiểu và vận dụng các kiến thức chung kỹ thuật máy tàu biển ở mức quản lý;

- Hiểu và vận dụng kỹ thuật điện, điện tử và điều khiển ở mức quản lý;

- Mô tả công tác bảo trì và sửa chữa máy tàu thủy ở mức quản lý;

- Kiểm tra hoạt động của tàu và chăm sóc người trên tàu ở quản lý.

**1.2.2. Về kỹ năng**

- Quản lý các ca trực máy an toàn;

- Sử dụng thành thạo tiếng Anh phục vụ công việc;

- Quản lý được máy chính và máy phụ cũng như các hệ thống điều khiển phối hợp;

- Quản lý được các hệ thống nhiên liệu, bôi trơn, nước dằn và các hệ thống khác cũng như các hệ thống điều khiển phối hợp;

- Quản lý được hệ thống điện, điện tử và điều khiển;

- Quản lý công tác bảo trì và sửa chữa được thiết bị điện, điện tử;

- Quản lý công tác bảo trì và sửa chữa được máy móc, thiết bị trên tàu;

- Quản lý hoạt độnghành hải của tàu;

- Quản lý việc thực hiện an toàn, an ninh Hàng hải và phòng chống ô nhiễm môi trường;

**1.2.3. Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm**

- Độc lập thực hiện ca trực máy an toàn;

- Quản lý máy chính, máy và thiết bị phụ trong mọi tình huống;

- Bảo dưỡng máy chính, máy và thiết bị phụ trong mọi tình huống;

- Có ý thức lao động, kỷ luật, trách nhiệm cao để nâng cao năng suất lao động;

- Có tác phong, kỷ luật nghiêm để làm việc trên tàu thủy (trong các điều kiện làm việc căng thẳng và khó khăn);

- Làm việc có kỷ luật, phối hợp nhóm tốt;

- Tuân thủ các quy định an toàn, an ninh hàng hải và bảo vệ môi trường.

**2. Khối lượng kiến thức và thời gian khoá học**

- Số lượng học phần: 9

- Khối lượng học tập toàn khóa: 240 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 172 giờ; Thực hành, thực tập, mô phỏng: 59 giờ; Thi, kiểm tra đánh giá: 09 giờ.

**3. Nội dung chương trình**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tên Học phần** | **Phân bổ thời gian (giờ)** | | | | **Hình thức đánh giá** |
| **Tổng số** | **Trong đó** | | |
| **Lý**  **thuyết** | **Thực hành hoặc**  **thực tập hoặc**  **mô phỏng** | **Thi hoặc kiểm tra hết học phần** |
| 1 | Động cơ tàu thủy, nhiên liệu và dầu bôi trơn | 30 | 24 | 5 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 2 | Khai thác hệ động lực tàu thủy | 30 | 24 | 5 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 3 | Khai thác các hệ thống phục vụ hệ động lực tàu thuỷ | 25 | 19 | 5 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 4 | Tự động điều khiển hệ động lực tàu thuỷ | 25 | 19 | 5 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 5 | Khai thác thiết bị điện-điện tử tàu thuỷ | 30 | 24 | 5 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 6 | Tổ chức bảo dưỡng và sửa chữa hệ động lực | 30 | 14 | 15 | 1 | Vấn đáp hoặc thực hành |
| 7 | Triển khai, giám sát tuân thủ Luật bộ phận máy | 30 | 29 | 0 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 8 | Kiểm soát hoạt động và quản lý nguồn lực buồng máy | 20 | 19 | 0 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 9 | Thực tập | 20 | 0 | 19 | 1 | Vấn đáp hoặc thực hành |
| **Tổng cộng** | | **240** | **172** | **59** | **9** |  |

**4. Tổ chức thực hiện**

**4.1. Tổ chức lớp học**

- Lớp học tiêu chuẩn không vượt quá 25 học viên. Trong trường hợp vượt quá, cơ sở đào tạo phải bố trí tăng cường đủ giảng viên, cơ sở vật chất đảm bảo chất lượng khóa học;

- Cơ sở đào tạo được phép tổ chức đào tạo trực tuyến các nội dung lý thuyết phù hợp nếu có trang bị hệ thống quản lý đào tạo trực tuyến, nhưng số giờ học trực tuyến không vượt quá 50% tổng số thời lượng lý thuyết của chương trình.

**4.2. Tổ chức đánh giá các học phần**

**4.2.1. Điều kiện dự thi hoặc kiểm tra hết học phần**

Học viên được dự thi hoặc kiểm tra hết học phần phải đảm bảo tham dự ít nhất 80% thời gian học tập của học phần và đáp ứng được các yêu cầu khác đối với học phần.

**4.2.2. Hình thức đánh giá kết thúc học phần**

- Cơ sở đào tạo lựa chọn hình thức đánh giá phù hợp trong các hình thức sau đây: Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận hoặc thực hành;

- Địa điểm đánh giá: Tại các phòng học lý thuyết, phòng thực hành, mô phỏng, trên tàu biển phù hợp với nội dung, hình thức đánh giá

- Nội dung đánh giá:

+ Khai thác máy chính cũng như các hệ thống điều khiển phối hợp;

+ Quản lý nhiên liệu, dầu bôi trơn;

+ Đặc tính và sự phối hợp công tác động cơ Diesel và chân vịt;

+ Khai thác máy phụ và các hệ thống phục vụ hệ động lực tàu thuỷ;

+ Tự động điều khiển hệ động lực tàu thuỷ;

+ Khai thác thiết bị điện, điện tử tàu thủy;

+ Quản lý công tác bảo dưỡng, sửa chữa máy và thiết bị trên tàu;

+ Triển khai, giám sát việc thực hiện an toàn, an ninh hàng hải và phòng chống ô nhiễm môi trường;

+ Quản lý các ca trực máy an toàn;

+ Quản lý hoạt động hành hải của tàu.

**4.3. Công nhận hoàn thành khoá học**

- Để được công nhận hoàn thành khoá học, học viên phải hoàn thành tất cả các học phần và đạt điểm đánh giá từ 5 điểm trở lên theo thang điểm 10;

- Học viên hoàn thành khoá học được cấp Giấy Chứng nhận hoàn thành khóa học;

- Giấy chứng nhận này có giá trị 02 năm kể từ ngày cấp.

**5. Tiêu chuẩn giảng viên, huấn luyện viên**

Giảng viên, huấn luyện viên phải đáp ứng quy định của chính phủ về điều kiện cơ sở đào tạo, huấn luyện và tổ chức tuyển dụng, cung ứng thuyền viên hàng hải.

**PHỤ LỤC 07**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG NGHIỆP VỤ ĐỂ THI, CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN KHẢ NĂNG CHUYÊN MÔN SỸ QUAN MỨC TRÁCH NHIỆM QUẢN LÝ NGÀNH KHAI THÁC MÁY TÀU BIỂN HẠNG TÀU CÓ TỔNG CÔNG SUẤT MÁY CHÍNH TỪ 75 KW ĐẾN DƯỚI 750 KW**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số …/2023/TT-BGTVT ngày … tháng … năm… của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)*

**- Trình độ đào tạo, huấn luyện**

Bồi dưỡng nghiệp vụ để thi, cấp Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn Sỹ quan mức trách nhiệm quản lý ngành Khai thác máy tàu biển hạng tàu có công suất máy chính từ 75 kW đến dưới 750 kW

**- Hình thức đào tạo, huấn luyện**

Trực tiếp tại cơ sở đào tạo hoặc kết hợp giữa đào tạo trực tiếp và trực tuyến

**- Đối tượng tuyển sinh**

+ Tốt nghiệp chuyên ngành Khai thác máy tàu biển trình độ trung cấp trở lên; hoặc tốt nghiệp các ngành, nghề cùng nhóm ngành Khai thác máy tàu biển trình độ trung cấp và đã hoàn thành chương trình Bổ túc trình độ cao đẳng ngành Khai thác máy tàu biển;

+ Có thời gian đảm nhiệm chức danh sỹ quan máy tàu dưới 750 kW tối thiểu 24 tháng.

**- Thời gian đào, huấn luyện**

Tổng số: 210 giờ (01 giờ = 45 phút giảng dạy, học tập trên lớp)

**1. Mục tiêu đào tạo**

**1.1. Mục tiêu chung**

Đào tạo Sỹ quan mức trách nhiệm quản lý ngành khai thác máy tàu biển hạng tàu có tổng công suất máy chính từ 75 kW đến dưới 750 kW.

**1.2. Mục tiêu cụ thể**

Học viên sau khi hoàn thành khóa học, có đủ năng lực của máy hai hạng tàu có tổng công suất máy chính từ 75 kW đến dưới 750 kW đáp ứng các tiêu chuẩn chuyên môn quy định tại các Mục A-III/1, A-III/3 và A-VIII/2 của Bộ luật STCW.

**1.2.1. Về kiến thức**

- Hiểu và vận dụng các kiến thức chung kỹ thuật máy tàu biển ở mức quản lý

- Hiểu và vận dụng kỹ thuật điện, điện tử và điều khiển ở mức quản lý

- Mô tả công tác bảo trì và sửa chữa máy tàu thủy ở mức quản lý

- Kiểm tra hoạt động của tàu và chăm sóc người trên tàu ở quản lý

**1.2.2. Về kỹ năng**

- Quản lý ca trực máy an toàn;

- Sử dụng thành thạo tiếng Anh phục vụ công việc;

- Quản lý được máy chính và máy phụ cũng như các hệ thống điều khiển phối hợp;

- Quản lý được các hệ thống nhiên liệu, bôi trơn, nước dằn và các hệ thống khác cũng như các hệ thống điều khiển phối hợp.

- Quản lý được hệ thống điện, điện tử và điều khiển;

- Quản lý công tác bảo trì và sửa chữa được thiết bị điện, điện tử;

- Quản lý công tác bảo trì và sửa chữa được máy móc, thiết bị trên tàu.

- Quản lý hoạt động hành hải của tàu;

- Quản lý việc thực hiện an toàn, an ninh Hàng hải và phòng chống ô nhiễm môi trường;

**1.2.3. Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm**

- Độc lập thực hiện ca trực máy an toàn;

- Quản lý máy chính, máy và thiết bị phụ trong mọi tình huống

- Bảo dưỡng máy chính, máy và thiết bị phụ trong mọi tình huống

- Có ý thức lao động, kỷ luật, trách nhiệm cao để nâng cao năng suất lao động;

- Có tác phong, kỷ luật nghiêm để làm việc trên tàu thủy (trong các điều kiện làm việc căng thẳng và khó khăn);

- Làm việc có kỷ luật, phối hợp nhóm tốt;

- Tuân thủ các quy định an toàn, an ninh hàng hải và bảo vệ môi trường.

**2. Khối lượng kiến thức và thời gian khoá học**

- Số lượng học phần: 9

- Khối lượng học tập toàn khóa: 210 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 161 giờ; Thực hành, thực tập, mô phỏng: 40 giờ; Thi, kiểm tra đánh giá 9 giờ.

**3. Nội dung chương trình**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tên Học phần** | **Phân bổ thời gian (giờ)** | | | | **Hình thức đánh giá** |
| **Tổng số** | **Trong đó** | | |
| **Lý**  **thuyết** | **Thực hành hoặc**  **thực tập hoặc**  **mô phỏng** | **Thi hoặc kiểm tra hết học phần** |
| 1 | Động cơ tàu thủy, nhiên liệu và dầu bôi trơn | 25 | 19 | 5 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 2 | Khai thác hệ động lực tàu thủy | 25 | 19 | 5 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 3 | Khai thác các hệ thống phục vụ hệ động lực tàu thuỷ | 25 | 19 | 5 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 4 | Tự động điều khiển hệ động lực tàu thuỷ | 25 | 19 | 5 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 5 | Khai thác thiết bị điện-điện tử tàu thuỷ | 25 | 19 | 5 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 6 | Tổ chức bảo dưỡng và sửa chữa hệ động lực | 25 | 19 | 5 | 1 | Vấn đáp hoặc thực hành |
| 7 | Triển khai, giám sát tuân thủ Luật bộ phận máy | 20 | 14 | 5 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 8 | Kiểm soát hoạt động và quản lý nguồn lực buồng máy | 20 | 14 | 5 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 9 | Thực tập | 20 | 19 | 0 | 1 | Vấn đáp hoặc thực hành |
| **Tổng cộng** | | **210** | **161** | **40** | **9** |  |

**4. Tổ chức thực hiện**

**4.1. Tổ chức lớp học**

- Lớp học tiêu chuẩn không vượt quá 25 học viên. Trong trường hợp vượt quá, cơ sở đào tạo phải bố trí tăng cường đủ giảng viên, cơ sở vật chất đảm bảo chất lượng khóa học;

- Cơ sở đào tạo được phép tổ chức đào tạo trực tuyến các nội dung lý thuyết phù hợp nếu có trang bị hệ thống quản lý đào tạo trực tuyến, nhưng số giờ học trực tuyến không vượt quá 50% tổng số thời lượng lý thuyết của chương trình.

**4.2. Tổ chức đánh giá các học phần**

**4.2.1. Điều kiện dự thi hoặc kiểm tra hết học phần**

Học viên được dự thi hoặc kiểm tra hết học phần phải đảm bảo tham dự ít nhất 80% thời gian học tập của học phần và đáp ứng được các yêu cầu khác đối với học phần.

**4.2.2. Hình thức đánh giá kết thúc học phần**

- Cơ sở đào tạo lựa chọn hình thức đánh giá phù hợp trong các hình thức sau đây: Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận hoặc thực hành;

- Địa điểm đánh giá: Tại các phòng học lý thuyết, phòng thực hành, mô phỏng, trên tàu biển phù hợp với nội dung, hình thức đánh giá.

- Nội dung đánh giá:

+ Khai thác máy chính cũng như các hệ thống điều khiển phối hợp;

+ Quản lý nhiên liệu, dầu bôi trơn;

+ Đặc tính và sự phối hợp công tác động cơ Diesel và chân vịt;

+ Khai thác máy phụ và các hệ thống phục vụ hệ động lực tàu thuỷ;

+ Tự động điều khiển hệ động lực tàu thuỷ;

+ Khai thác thiết bị điện, điện tử tàu thủy;

+ Quản lý công tác bảo dưỡng, sửa chữa máy và thiết bị trên tàu.

+ Triển khai, giám sát việc thực hiện an toàn, an ninh Hàng hải và phòng chống ô nhiễm môi trường;

+ Quản lý các ca trực máy an toàn;

+ Quản lý hoạt động hành hải của tàu.

**4.3. Công nhận hoàn thành khoá học**

- Để được công nhận hoàn thành khoá học, học viên phải hoàn thành tất cả các học phần và đạt điểm đánh giá từ 5 điểm trở lên theo thang điểm 10;

- Học viên hoàn thành khoá học được cấp giấy chứng nhận hoàn thành khóa học;

- Giấy chứng nhận này có giá trị 2 năm kể từ ngày cấp.

**5. Tiêu chuẩn giảng viên, huấn luyện viên**

Giảng viên, huấn luyện viên phải đáp ứng quy định của chính phủ về điều kiện cơ sở đào tạo, huấn luyện và tổ chức tuyển dụng, cung ứng thuyền viên hàng hải.

**PHỤ LỤC 08**

**CHƯƠNG TRÌNH HUẤN LUYỆN MÁY TRƯỞNG TÀU CÓ TỔNG CÔNG SUẤT MÁY CHÍNH DƯỚI 75 KW**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số …/2023/TT-BGTVT ngày … tháng … năm… của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)*

**- Trình độ đào tạo, huấn luyện**

Máy trưởng tàu có tổng công suất máy chính dưới 75 kW

**- Hình thức đào tạo, huấn luyện**

Trực tiếp tại cơ sở đào tạo hoặc kết hợp giữa đào tạo trực tiếp và trực tuyến

**- Đối tượng tuyển sinh**

+ Tốt nghiệp trung học cơ sở trở lên;

+ Có thời gian đi biển tối thiểu 12 tháng.

**- Thời gian đào tạo, huấn luyện**

Tổng số: 60 giờ (01 giờ = 45 phút giảng dạy, học tập trên lớp)

**1. Mục tiêu đào tạo**

**1.1. Mục tiêu chung**

Đào tạo, huấn luyện để thi, cấp giấy chứng nhận khả năng chuyên môn máy trưởng tàu có tổng công suất máy chính dưới 75 kW.

**1.2. Mục tiêu cụ thể**

Học viên sau khi hoàn thành khóa học, có đủ năng lực đảm nhận chức danh Máy trưởng tàu có tổng công suất máy chính dưới 75 kW đáp ứng các tiêu chuẩn chuyên môn quy định tại các Mục A-III/1, A-III/3 và A-VIII/2 của Bộ luật STCW.

**1.2.1. Về kiến thức**

- Hiểu và vận dụng các kiến thức chung kỹ thuật máy tàu biển ở mức quản lý

- Hiểu và vận dụng kỹ thuật điện, điện tử và điều khiển ở mức quản lý

- Mô tả công tác bảo trì và sửa chữa máy tàu thủy ở mức quản lý

- Kiểm tra hoạt động của tàu và chăm sóc người trên tàu ở quản lý

**1.2.2. Về kỹ năng**

- Quản lý các ca trực máy an toàn;

- Sử dụng được tiếng Anh phục vụ công việc;

- Quản lý được máy chính và máy phụ cũng như các hệ thống điều khiển phối hợp;

- Quản lý được các hệ thống nhiên liệu, bôi trơn, nước dằn và các hệ thống khác cũng như các hệ thống điều khiển phối hợp.

- Quản lý được hệ thống điện, điện tử và điều khiển;

- Quản lý công tác bảo trì và sửa chữa được thiết bị điện, điện tử;

- Quản lý công tác bảo trì và sửa chữa được máy móc, thiết bị trên tàu.

- Quản lý hoạt động hành hải của tàu;

- Quản lý việc thực hiện an toàn, an ninh Hàng hải và phòng chống ô nhiễm môi tường;

**1.2.3. Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm**

- Độc lập thực hiện ca trực máy an toàn;

- Quản lý máy chính, máy và thiết bị phụ trong mọi tình huống

- Bảo dưỡng máy chính, máy và thiết bị phụ trong mọi tình huống

- Có ý thức lao động, kỷ luật, trách nhiệm cao để nâng cao năng suất lao động;

- Có trách nhiệm với công việc được giao, quý trọng bảo vệ tài sản, tiết kiệm vật liệu, vật tư, đấu tranh chống lại sai phạm;

- Có tác phong, kỷ luật nghiêm để làm việc trên tàu thủy (trong các điều kiện làm việc căng thẳng và khó khăn);

- Làm việc có kỷ luật, phối hợp nhóm tốt;

- Tuân thủ các quy định an toàn, an ninh hàng hải và bảo vệ môi trường.

**2. Khối lượng kiến thức và thời gian khoá học**

- Số lượng học phần: 4

- Khối lượng học tập toàn khóa: 60 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 44 giờ; Thực hành, thực tập, mô phỏng: 12 giờ; Thi, kiểm tra đánh giá 4 giờ.

**3. Nội dung chương trình**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tên Học phần** | **Phân bổ thời gian (giờ)** | | | | **Hình thức đánh giá** |
| **Tổng số** | **Trong đó** | | |
| **Lý**  **thuyết** | **Thực hành hoặc**  **thực tập hoặc**  **mô phỏng** | **Thi hoặc kiểm tra hết học phần** |
| 1 | Khai thác hệ động lực tàu thủy, nhiên liệu và dầu bôi trơn | 15 | 10 | 4 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 2 | Khai thác hệ thống điện-điện tử và điều khiển tàu thủy | 15 | 10 | 4 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 3 | Tổ chức bảo dưỡng và sửa chữa hệ động lực | 15 | 10 | 4 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| 4 | Kiểm soát hoạt động và quản lý nguồn lực buồng máy | 15 | 14 | 0 | 1 | Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận |
| **Tổng cộng** | | **60** | **44** | **12** | **4** |  |

**4. Tổ chức thực hiện**

**4.1. Tổ chức lớp học**

- Lớp học tiêu chuẩn không vượt quá 25 học viên. Trong trường hợp vượt quá, cơ sở đào tạo phải bố trí tăng cường đủ giảng viên, cơ sở vật chất đảm bảo chất lượng khóa học;

- Cơ sở đào tạo được phép tổ chức đào tạo trực tuyến các nội dung lý thuyết phù hợp nếu có trang bị hệ thống quản lý đào tạo trực tuyến, nhưng số giờ học trực tuyến không vượt quá 50% tổng số thời lượng lý thuyết của chương trình.

**4.2. Tổ chức đánh giá các học phần**

**4.2.1. Điều kiện dự thi hoặc kiểm tra hết học phần**

Học viên được dự thi hoặc kiểm tra hết học phần phải đảm bảo tham dự ít nhất 80% thời gian học tập của học phần và đáp ứng được các yêu cầu khác đối với học phần.

**4.2.2. Hình thức đánh giá kết thúc học phần**

- Cơ sở đào tạo lựa chọn hình thức đánh giá phù hợp trong các hình thức sau đây: Vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận hoặc thực hành;

- Địa điểm đánh giá: Tại các phòng học lý thuyết, phòng thực hành, mô phỏng, trên tàu biển phù hợp với nội dung, hình thức đánh giá.

- Nội dung đánh giá:

+ Khai thác máy chính cũng như các hệ thống điều khiển phối hợp;

+ Quản lý nhiên liệu, dầu bôi trơn;

+ Khai thác máy phụ và các hệ thống phục vụ hệ động lực tàu thuỷ;

+ Khai thác thiết bị điện, điện tử tàu thủy;

+ Quản lý công tác bảo dưỡng, sửa chữa máy và thiết bị trên tàu;

+ Triển khai, giám sát việc thực hiện an toàn, an ninh Hàng hải và phòng chống ô nhiễm môi trường;

+ Quản lý các ca trực máy an toàn;

+ Quản lý hoạt động hành hải của tàu.

**4.3. Công nhận hoàn thành khoá học**

- Để được công nhận hoàn thành khoá học, học viên phải hoàn thành tất cả các học phần và đạt điểm đánh giá từ 5 điểm trở lên theo thang điểm 10;

- Học viên hoàn thành khoá học được cấp giấy chứng nhận hoàn thành khóa học;

- Giấy chứng nhận này có giá trị 2 năm kể từ ngày cấp.

**5. Tiêu chuẩn giảng viên, huấn luyện viên**

Giảng viên, huấn luyện viên phải đáp ứng quy định của chính phủ về điều kiện cơ sở đào tạo, huấn luyện và tổ chức tuyển dụng, cung ứng thuyền viên hàng hải.

**PHỤ LỤC 9**

**CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG NGHIỆP VỤ ĐỂ THI, CẤP**

**GIẤY CHỨNG NHẬN KHẢ NĂNG CHUYÊN MÔN**

**SỸ QUAN KỸ THUẬT ĐIỆN**

*(Ban hành theo Thông tư số.…/2023/TT-BGTVT ngày…… tháng….. năm...... của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)*

**Trình độ đào tạo, huấn luyện**

Sỹ quan kỹ thuật điện tàu biển.

**Hình thức đào tạo, huấn luyện**

Trực tiếp tại cơ sở đào tạo hoặc kết hợp giữa đào tạo trực tiếp và trực tuyến.

**Đối tượng tuyển sinh**

Về trình độ chuyên môn: Tốt nghiệp chuyên ngành kỹ thuật điện tàu biển trình độ cao đẳng trở lên. Trường hợp tốt nghiệp chuyên ngành kỹ thuật điện tàu biển trình độ trung cấp thì phải hoàn thành chương trình đào tạo nâng cao do Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định;

Học viên tốt nghiệp Đại học các ngành cùng nhóm ngành, đã hoàn thành khóa Bổ túc ngành điện tự đông tàu biển trình độ đại học xem xét như học viên tốt nghiệp đại học chuyên ngành.

Về thời gian đi biển: có thời gian thực tập được ghi trong "Sổ ghi nhận huấn luyện" tối thiểu 12 tháng theo chương trình huấn luyện đáp ứng các yêu cầu tại Bảng A-III/6 của Bộ luật STCW hoặc có thời gian đi biển tối thiểu 36 tháng.

**Thời gian đào tạo, huấn luyện**

Tổng số: 240 giờ (01 giờ bằng 45 phút giảng dạy, học tập trên lớp)

**1. Mục tiêu đào tạo**

***1.1 Mục tiêu chung***

Đào tạo Sỹ quan kỹ thuật điện tàu biển đáp ứng yêu cầu của Công ước STCW 78 và các sửa đổi.

***1.2 Mục tiêu cụ thể***

Học viên sau khi hoàn thành khóa học, có đủ năng lực đảm nhận chức danh Sỹ quan kỹ thuật điện trên tàu biển đáp ứng các tiêu chuẩn chuyên môn quy định tại các Mục A-III/6 của Bộ luật STCW.

*1.2.1 Về kiến thức*

- Hiểu và vận dụng các kiến thức chung về các thiết bị kỹ thuật điện – điện tử trên tàu biển.

- Hiểu và vận dụng các kiến thức điện – điện tử khai thác trang thiết bị điện – điện tử trên tàu biển

- Vận dụng các kiến thức chuyên ngành về điện và điện tử nhằm khai thác tốt các hệ thống điện tự động trên tàu thủy.

*1.2.2 Về kỹ năng*

- Vận dụng kiến thức về điện – điện tử để vận hành và khai thác các trang thiết bị điện trên tàu.

- Vận dụng các kiến thức đã được trang bị về các thiết bị điện – điện tử để có thể sửa chữa và khác phục các hỏng hóc thông thường trên các trang thiết bị điện – điện tử.

*1.2.3 Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm*

- Độc lập trong công việc quản lý trang thiết bị điện – điện tử

- Chịu trách nhiệm về khai thác và vận hành tốt và đúng qui trình của các thiết bị điện – điện tử trên tàu biển.

**2. Khối lượng kiến thức và thời gian khoá học**

- Số lượng học phần: 6

- Khối lượng học tập toàn khóa: 240 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 183 giờ; Thực hành, thực tập, mô phỏng: 45 giờ;

- Kiểm tra đánh giá 12 giờ.

**3. Nội dung chương trình**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tên học phần** | **Phân bổ thời gian (giờ)** | | | | **Hình thức đánh giá** |
| **Tổng số** | **Trong đó** | | |
| **Lý**  **thuyết** | **Thực hành/**  **Thực tập/**  **mô phỏng** | **Thi/kiểm tra hết học phần** |
| 1 | Máy điện và khí cụ điện tàu thuỷ | 40 | 28 | 10 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ Tự luận |
| 2 | Điều khiển tự động truyền động điện và điện tử công suất | 40 | 28 | 10 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ Tự luận |
| 3 | Trạm phát điện tàu thuỷ và đo lường điện | 40 | 33 | 5 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ Tự luận |
| 4 | Truyền động điện tàu thuỷ và điều khiển thủy khí | 40 | 33 | 5 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ Tự luận |
| 5 | Hệ thống tự động và mạng truyền thông trên tàu thủy | 40 | 33 | 5 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ Tự luận |
| 6 | Khai thác các hệ thống điện tàu thuỷ | 40 | 28 | 10 | 2 | Vấn đáp/ trắc nghiệm/ Tự luận |
| **Tổng cộng** | | **240** | **183** | **45** | **12** |  |

**4. Tổ chức thực hiện**

**4.1 Tổ chức lớp học**

Số lượng học viên trong mỗi lớp học không nên vượt quá 25 học viên. Trong trường hợp vượt quá, cơ sở đào tào phải bố trí tăng cường đủ giảng viên, cơ sở vật chất đảm bảo chất lượng khóa học.

Cơ sở đào tạo được phép tổ chức đào tạo trực tuyến các nội dung lý thuyết phù hợp nếu có trang bị hệ thống quản lý đào tạo trực tuyến, nhưng số giờ học trực tuyến không vượt quá 50% tổng số thời lượng lý thuyết của chương trình.

**4.2 Tổ chức đánh giá các học phần**

*4.2.1 Điều kiện thi/kiểm tra hết học phần*

Học viên được dự thi/kiểm tra hết học phần khi đã tham dự ít nhất 80% thời gian học tập của học phần. và đáp ứng được các yêu cầu khác đối với học phần.

*4.2.2 Hình thức đánh giá kết thúc học phần*

Cơ sở đào tạo lựa chọn hình thức đánh giá phù hợp gồm vấn đáp hoặc trắc nghiệm hoặc tự luận hoặc đánh giá thực hành.

Địa điểm thi: Tại các phòng học lý thuyết, phòng thực hành, mô phỏng, trên tàu biển, phù hợp với nội dung, hình thức đánh giá.

*4.2.3 Nội dung đánh giá*

- Đánh giá mức độ hiểu và vận hành các thiết bị kỹ thuật điện – điện tử trên tàu biển.

- Các kiến thức, kỹ năng về Điều khiển tự động truyền động điện và điện tử công suất, Trạm phát điện tàu thuỷ và đo lường điện, Truyền động điện tàu thuỷ và điều khiển thủy khí

- Các kiến thức, kỹ năng về Hệ thống tự động và mạng truyền thông trên tàu thủy, Khai thác các hệ thống điện tàu thuỷ

- Khả năng sửa chữa và khắc phục các hỏng hóc thông thường trên các trang thiết bị điện – điện tử.

**4.3 Công nhận hoàn thành khoá học**

Để được công nhận hoàn thành khoá học, học viên phải hoàn thành tất cả các học phần và đạt điểm đánh giá từ 5.0 trở lên theo tháng điểm 10.

Học viên hoàn thành khoá học được cấp giấy chứng nhận hoàn thành khóa học.

Giấy chứng nhận hoàn thành khoá học có giá trị 02 năm kề từ ngày cấp.

**5. Tiêu chuẩn giảng viên, huấn luyện viên**

Giảng viên, huấn luyện viên phải đáp ứng yêu cầu của Nghị định chính phủ quy định về điều kiện cơ sở đào tạo, huấn luyện và tổ chức tuyển dụng, cung ứng thuyền viên hàng hải.

**6. Tiêu chuẩn trang thiết bị huấn luyện và tài liệu giảng dạy**

Trang thiết bị phục vụ đào tạo, huấn luyện phải đáp ứng quy định tại thông tư 15/2019/TT-BGTVT của Bộ trưởng Bộ Giao thông Vận tải về cơ sở vật chất, trang thiết bị đào tạo của cơ sở đào tạo, huấn luyện thuyền viên hàng hải.

Căn cứ vào tình hình thực tiễn và các chương trình mẫu của IMO (IMO Model courses) cơ sở đào tạo biên soạn, cập nhật, lựa chọn tài liệu giảng dạy phù hợp, đáp ứng mục tiêu.